

INHALT

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN	2
HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION	2
1 BESCHREIBUNG	3
2 TECHNISCHE DATEN.....	4
3 ABMESSUNGEN.....	4
3.1 STANDARDAUSFÜHRUNG	4
3.2 AUSFÜHRUNG MIT MECHANISCHER ENTRIEGELUNG	4
4 ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN	4
5 MONTAGE DER AUTOMATION	4
5.1 VORABPRÜFUNGEN.....	4
5.2 EINMAUERN DES TRAGEGEHÄUSES.....	4
5.3 INBETRIEBNAHME DES TORS.....	5
5.3.1 ANTRIEB CBAC – SB.....	5
5.3.2 ANTRIEB CBAC-SB MIT MECHANISCHER ENTRIEGELUNG	6
5.4 MONTAGE DES ANTRIEBS.....	7
5.4.1 ANTRIEB OHNE MECHANISCHE NOTENTRIEGELUNG	7
5.4.2 ANTRIEB MIT MECHANISCHER ENTRIEGELUNG	7
6 INTERNE MECHANISCHE ENDANSCHLÄGE (POSITIVE STOP)	8
6.1 EINSTELLUNG DER ENDANSCHLÄGE.....	8
7 ABSCHLIESSENDE ARBEITEN	9
8 HANDBETRIEB.....	9
8.1 HYDRAULISCHE ENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS.....	9
8.2 MECHANISCHE NOTENTRIEGELUNG (EXTRA).....	9
9 WARTUNG	10
9.1 ÖLSTANDKONTROLLE.....	10
9.2 ENTLÜFTUNG.....	10

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN

(RICHTLINIE 98/37/EG)

Der Hersteller: FAAC S.p.A.

Anschrift: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN

Erklärt, daß: Der Antrieb Modell S700H

hergestellt wurde, um in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine zusammengebaut zu werden, gemäß der Richtlinie 98/37/EG

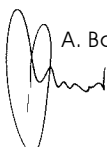
den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie

2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

und erklärt außerdem, dass die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, bestimmt wurde und deren Übereinstimmung mit den Voraussetzungen der Richtlinie 89/392/EWG und nachträgliche Änderungen, umgesetzt von der nationalen Gesetzgebung durch das Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 459 vom 24. Juli 1996, erklärt ist

Bologna, 01 Dezember 2007



A. Bassi

Der Geschäftsführer

HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG!** Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.
- 2) Vor der Installation des Produkts die nachfolgenden Anweisungen lesen und genau befolgen.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automation verursacht werden, ab.
- 7) Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen.
Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automation ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6 A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen (bspw.: FAACLIGHT) sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automation ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
- 19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
- 20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Nottfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene dürfen sich während des Betriebs in der Nähe des Produkts aufhalten, auch dürfen sich dort keine Dinge befinden.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang/die Durchfahrt soll nur bei stillstehender Automation erfolgen.
- 25) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) Wartung: mindestens halbjährlich die Anlagefunktionstüchtigkeit, besonders die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (einschl. falls vorgesehen, die Schubkraft des Antriebs) und der Entriegelungsvorrichtungen überprüfen.
- 27) **Die Automation S700H dient zur Automatisierung von Fahrzeugzufahrten, Fußgänger müssen einen eigenen Eingang haben.**
- 28) Die Automation nur dann speisen, wenn dies ausdrücklich angegeben ist
- 29) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig**

AUTOMATION S700H

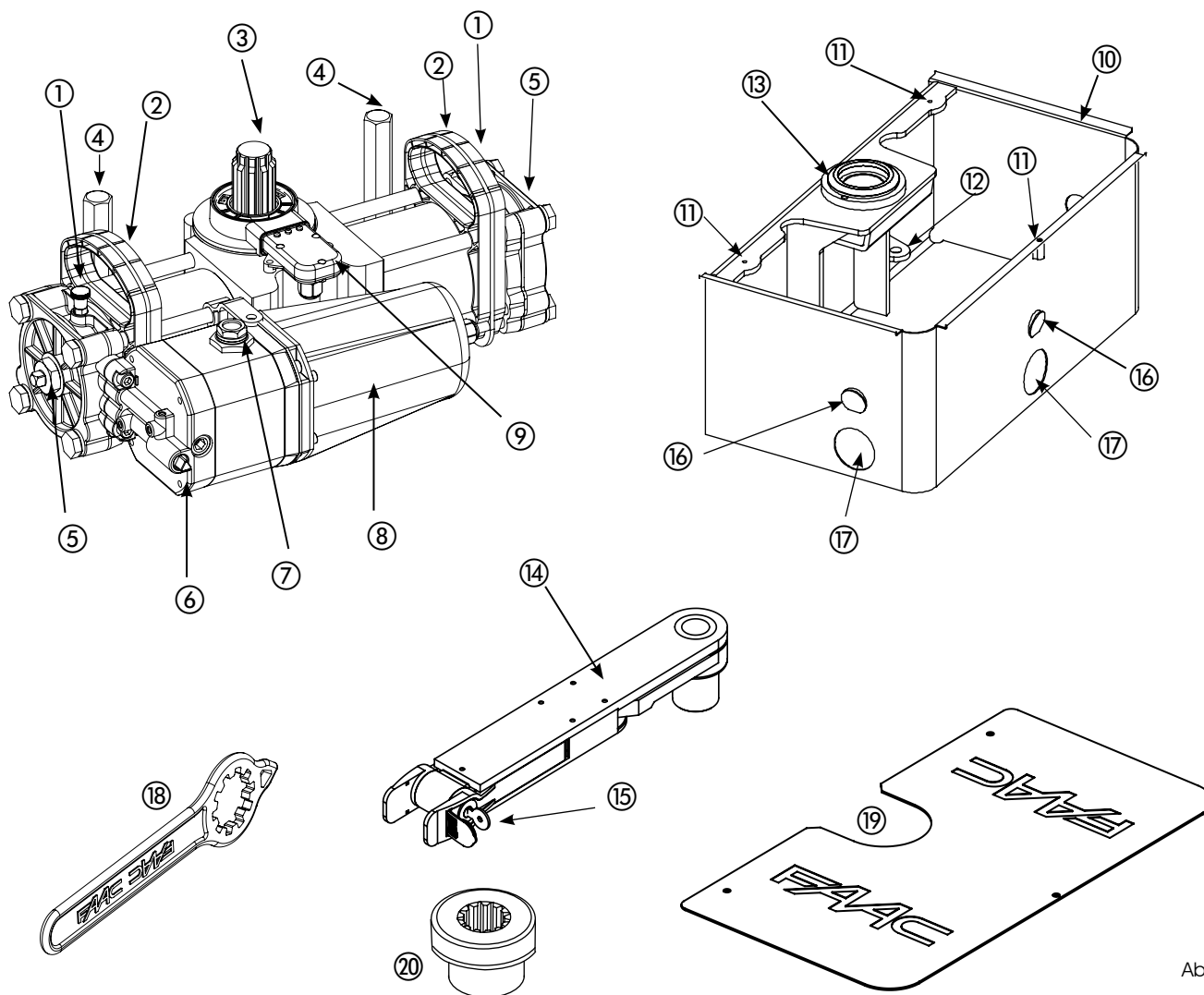
Diese Anleitungen beziehen sich auf folgende Modelle:
S700H SB – S700H CBAC / 100° - 180°.

Die Automation FAAC S700H ist aus einem ölhydraulischen Kompaktteil (KLASSE III) gebildet und dient für die Fahrzeugzufahrt durch Flügeltore das versenkt im Boden installiert ist und somit die Optik des Tors nicht beeinträchtigt.

Beim Modell mit hydraulischer Klemmung muss das Elektroschloss nicht eingebaut werden, da diese die mechanische Sperre des Flügels bis zu 2 m gewährleistet, wenn der Motor nicht läuft. Beim Modell ohne hydraulische Klemmung müssen stets eines oder mehrere Elektroschlösser eingebaut werden, um die mechanische Sperre des Flügels zu gewährleisten.

Im Hinblick auf Planung und Bau wurden die Automationen S700H für die Automatisierung von Flügeltoren ausgelegt. Alle anderen Anwendungen sind zu vermeiden.

1 BESCHREIBUNG



- ① Entlüftungsschraube
- ② Haltegriff
- ③ Ritzel
- ④ Befestigungsschraube
- ⑤ Einstellschraube mechanische Endanschläge
- ⑥ Hydraulische Entriegelung
- ⑦ Ölfülldeckel
- ⑧ Motor
- ⑨ Elektronischer Encoder
- ⑩ Tragegehäuse

- ⑪ Öffnungen für die Befestigung der Abdeckung
- ⑫ Langlöcher für die Befestigung des Hebbers
- ⑬ Tragebuchse
- ⑭ Haltebügel des Tors
- ⑮ Entriegelungsvorrichtung mit Schlüssel
- ⑯ Flügel für das Einmauern des Tragegehäuses.
- ⑰ Öffnung für Versorgungskabel oder Dränrohr
- ⑱ Schlüssel für Entriegelung und Einstellung
- ⑲ Deckel
- ⑳ Nutbuchse

Abb.1

2 TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	ANTRIEB CBAC	ANTRIEB SB
Versorgungsspannung (V dc)	24	
Aufgenommene Leistung (W)	60 (*)	
Schutzart	IP 67	
Öl	FAAC HP OIL	
Temperatur am Aufstellungsort	-20° C +55° C	
Rated Operating Time:	Continuous duty at 55°	
hydraulische Klemmung	Anwesend	Nicht anwesend
Maximales Drehmoment (Nm) **	500 (E700) ; 600 (E124)	
Winkelgeschwindigkeit (°/Sek) ***	5.5 (E700) ; 8.2 (E124)	
Max. Öffnungswinkel ****	113° (S700H 100°) 187° (S700H 180°)	
Max. Länge des Flügels (m)	2	4
Höchstgewicht des Flügels (kg)	800	

- * VON JEDEM ANTRIEB
 ** BEI 55 BAR STATISCHEM DRUCK IN DEN KAMMERN
 *** BEI EINER FÖRDERHÖHE DER PUMPE VON 0,6 lpm
 **** WÄHREND DER MONTAGE DES ANTRIEBS GEHEN 3° DES HUBS VERLOREN

3 ABMESSUNGEN

 ANMERKUNG: ALLE MASSE SIND IN MM ANGEGBEN

3.1 STANDARDAUSFÜHRUNG

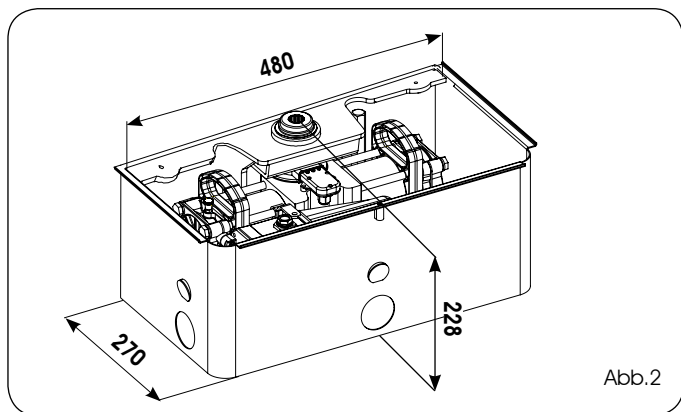


Abb. 2

3.2 AUSFÜHRUNG MIT MECHANISCHER ENTRIEGELUNG

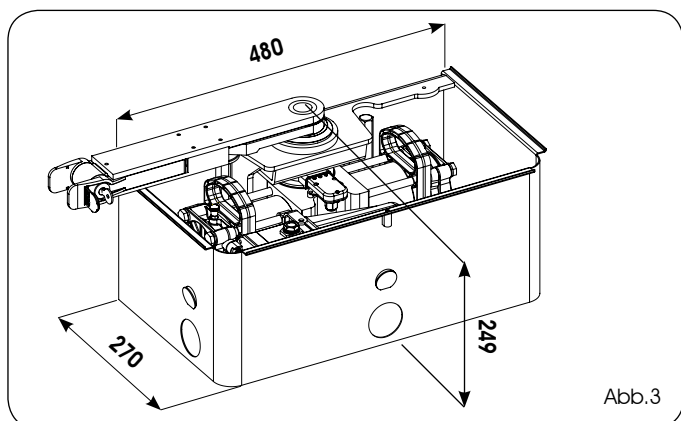


Abb. 3

4 ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN

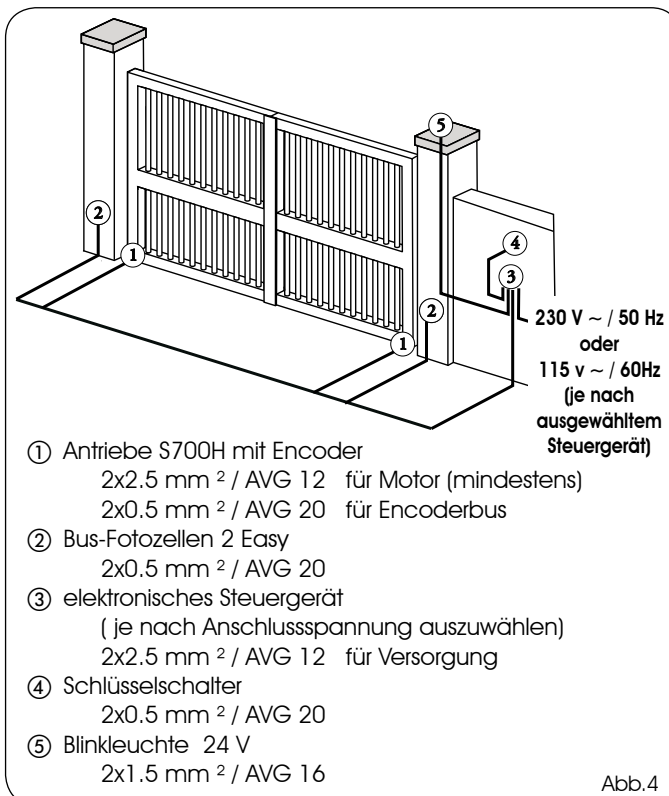



Abb. 4

 **Damit übermäßiger Spannungsabfall vermieden wird, sollten die Motorkabel mit Querschnitt 2,5 mm höchstens 20 m lang sein. Die maximale Gesamtlänge der BUS-Kabel muss 100 m betragen.**

5 MONTAGE DER AUTOMATION

5.1 VORABPRÜFUNGEN

Für den störungsfreien Betrieb der Automation muss die Struktur des bereits bestehenden oder noch zu realisierenden Tors folgende Voraussetzungen erfüllen:

- 1) Gewicht der einzelnen Flügel höchstens 800 kg.
 - 2) Länge der einzelnen Flügel höchstens 2 m (CBAC) bzw. 4 m (SB)
 - 3) Robuste und steife Konstruktion der Flügel
 - 4) Störungsfreie und gleichmäßige Bewegung der Flügel ohne unregelmäßige Reibungen während des gesamten Laufs
 - 5) Mindestabstand „A“ zwischen Unterkante des Tors und Fußboden laut Abb. 7.
 - 6) Der Abstand zwischen den Flügeln des Tors in der Öffnungs- und Schließposition und den bestehenden Konstruktionen muss den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Eventuelle Schlosserarbeiten sollten vor der Montage der Automation vorgenommen werden.
- Der Zustand der Konstruktion nimmt direkten Einfluss auf die Zuverlässigkeit und die Sicherheit der Automation.

5.2 EINMAUERN DES TRAGEGEHÄUSES

Mögliche Arbeitsbedingungen:

- a) Bereits bestehendes Tor mit festen Scharnieren.
- b) Bereits bestehendes Tor mit verstellbaren Scharnieren.
- c) Herzustellendes Tor.

 **ZUR GEWÄHRLEISTUNG EINER SACHGEMÄSSEN MONTAGE MUSS DIE DREHACHSE DES FLÜGELS PERFEKT ZUM ANTRIEB GEFLUCHTET SEIN (Abb. 7)**

ANMERKUNG: Damit die ganze Drehung des Antriebs genutzt werden kann, muss das Tragegehäuse senkrecht zur geschlossenen Stellung des Tors eingebaut werden (siehe Abb. 5).

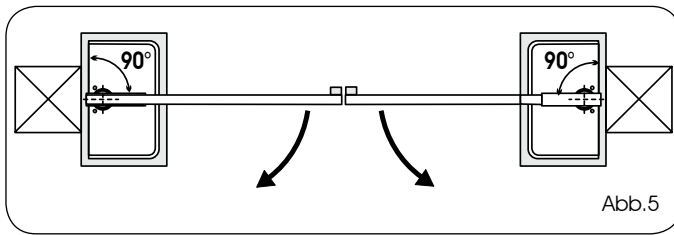


Abb.5

1) Einen Fundamentsockel laut Abb. 6 herstellen.

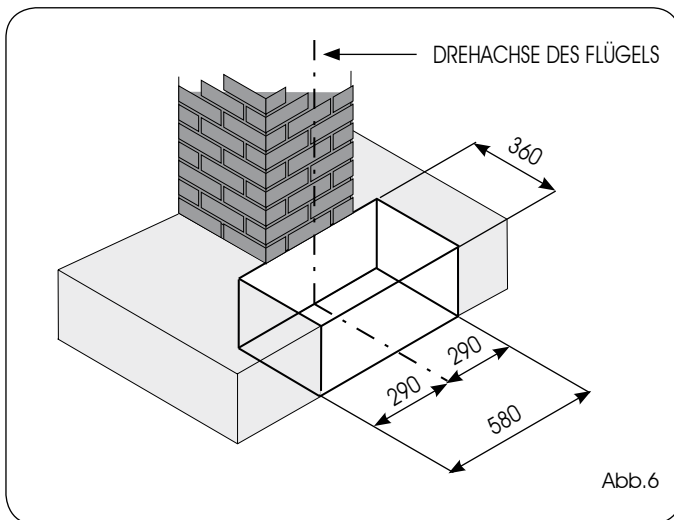


Abb.6

ANMERKUNG: 1) Damit eventuelle Absenkungen der Aushubfläche vermieden werden, sollte je nach Bodenart ein Untergrund für den Verguss mit schnellabbindendem Mörtel hergestellt werden.

2) Das Tragegehäuse mit einem Dränrohr für Regenwasser ausrüsten, das bis zum nächsten Wassersammelkanal verlegt muss (siehe Beispiel in Abbildung 8)

2) Das Tragegehäuse flach auflegen und dabei die Angaben in Abbildung 7 beachten. Die Mitte der Öffnung auf dem Gehäuse muss perfekt zur Drehachse des Flügels gefluchtet sein.

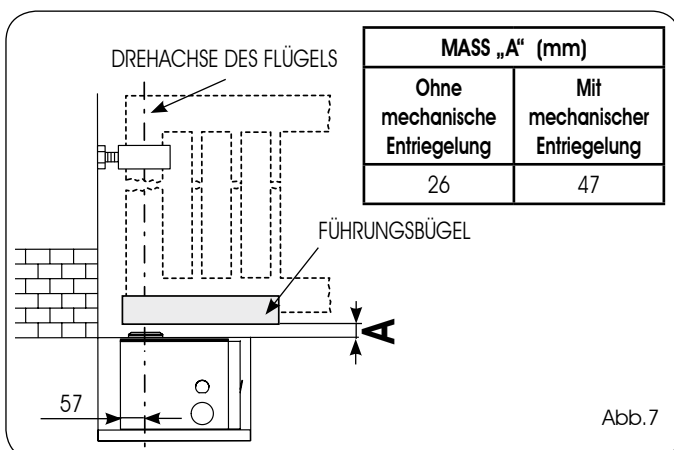


Abb.7

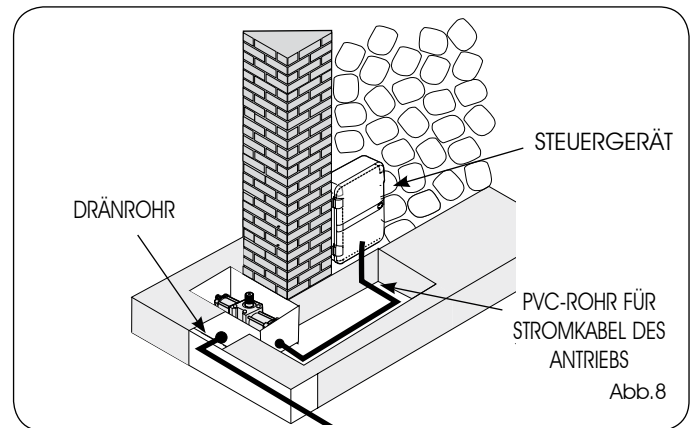


Abb.8

3) Ein PVC-Rohr mit einem Durchmesser von **16 mm** für den Durchzug des Stromkabels verlegen, in die auf dem Tragegehäuse ausgebildete Öffnung (Abb.1, Bez.Ⓣ) einführen und bis zum elektronischen Steuergerät führen. (Siehe Abbildung 8)
 Ein Dränrohr mit Durchmesser 50 für Regenwasser bis zum nächsten Wassersammelkanal verlegen (Abb. 8).
 4) Das Tragegehäuse in den Fundamentaushub einmauern.

5.3 INBETRIEBNAHME DES TORS

ANMERKUNG: Vor diesem Vorgang abwarten, bis der Mörtel im Fundamentaushub abgebinden hat.

1) Den Führungsbügel des Tors mit einem U-Profil mit den Abmessungen laut Abb. 9 herstellen.

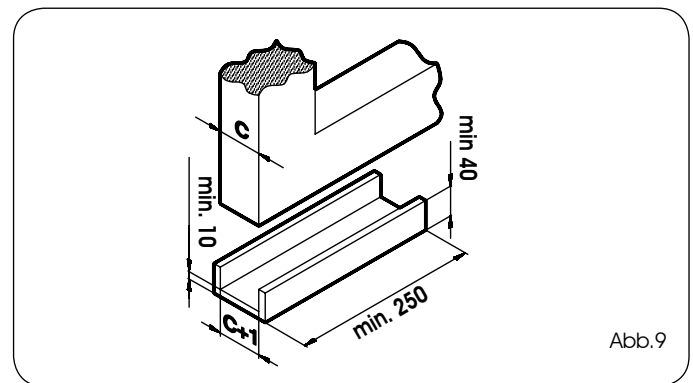


Abb.9

5.3.1 ANTRIEB CBAC – SB

1) Die korrekte Position der Buchse ermitteln und hierzu auf die Position des Flügels zur Drehachse Bezug nehmen (siehe Abbildung 10-11)

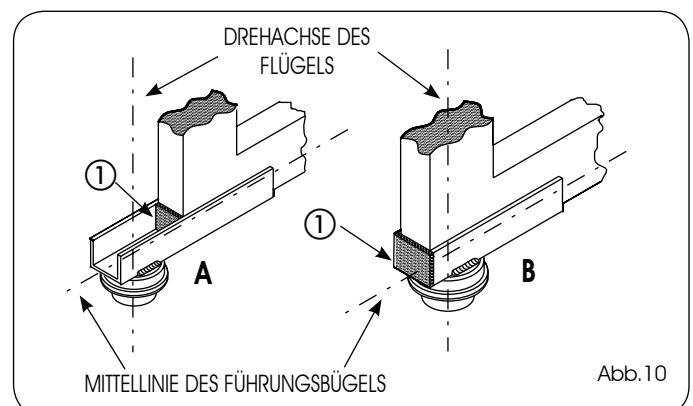
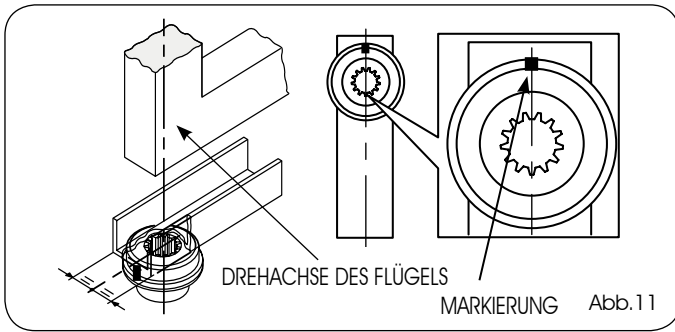
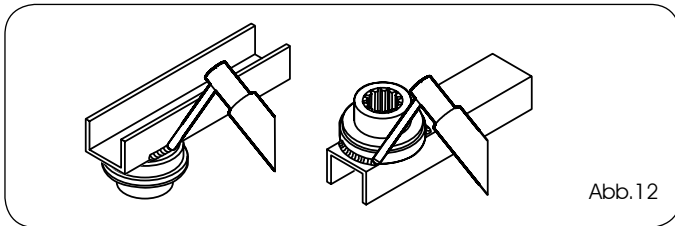


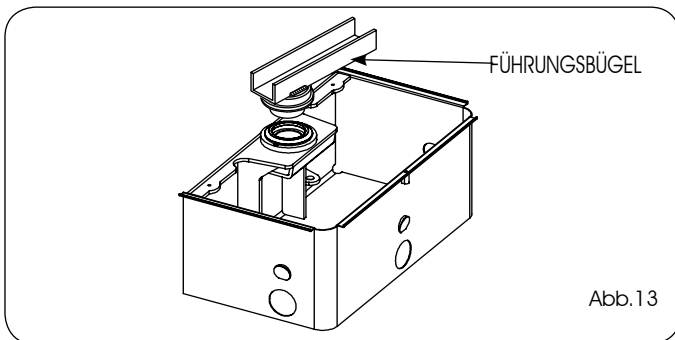
Abb.10



2) Die Buchse sorgfältig am Profil verschweißen (Abb.12), und zwar so, dass die Markierung auf der Buchse mit der Mittellinie des Profils übereinstimmt (siehe Abbildung 11).



3) Den Führungsbügel auf das Tragegehäuse einsetzen.

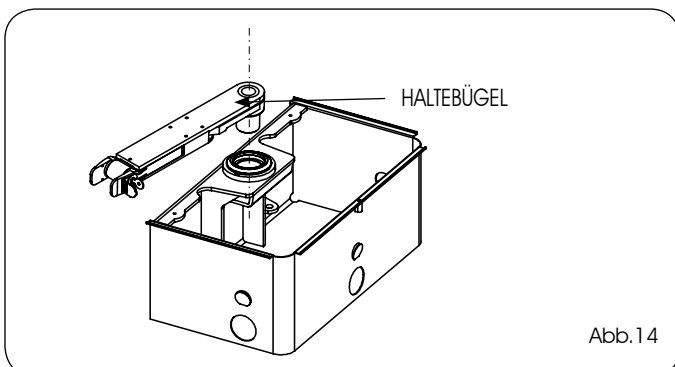


4) Das Tor in den Führungsbügel einsetzen und mit Scharnieren befestigen.

5) Den Führungsbügel von der Seite des Pfostens durch Verschweißen einer Platte verschließen (siehe Abbildung 10, Bez. ①).
6) Mit der Hand sicherstellen, dass sich das Tor ungehindert vollständig öffnen und schließen kann, an den mechanischen Endanschlägen (wenn vorgesehen) stoppt und dass die Bewegung des Flügels störungsfrei und reibungslos erfolgt.

5.3.2 ANTRIEB CBAC-SB MIT MECHANISCHER ENTRIEGELUNG

1) Den Haltebügel (Abb.1, Bez. ⑭) auf das Tragegehäuse setzen.

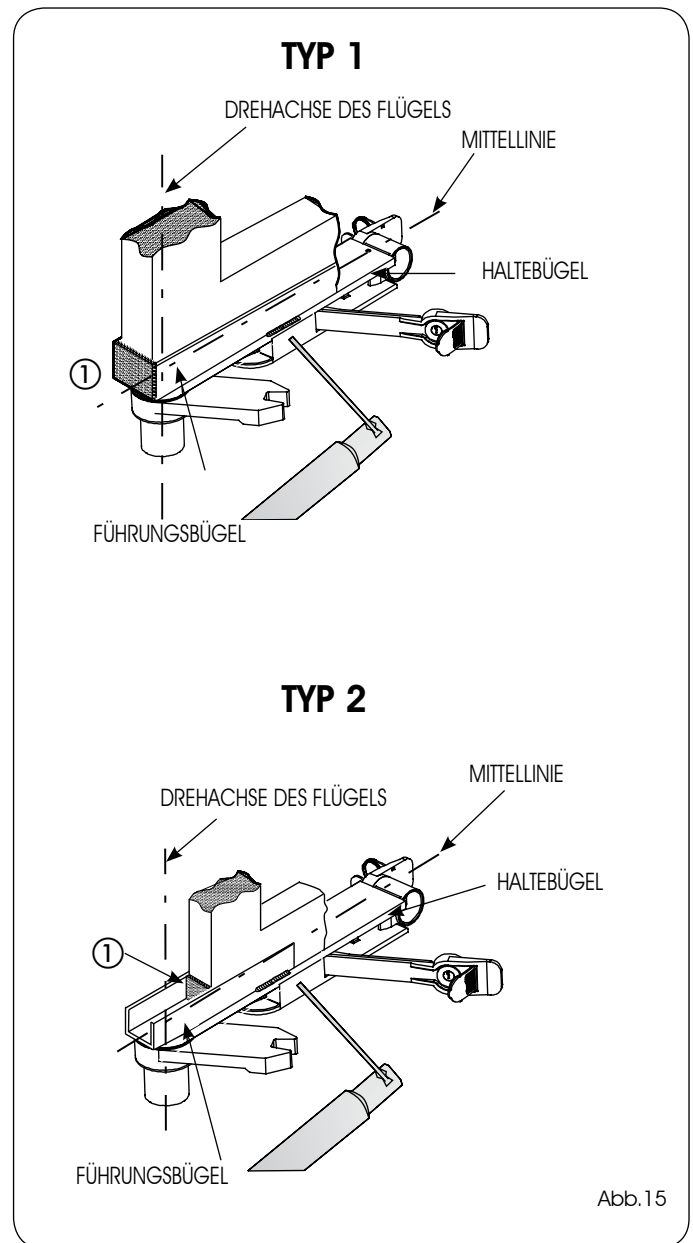


2) Die Position des Führungsbügels auf dem Haltebügel ermitteln und hierzu auf die Drehachse des Flügels Bezug nehmen (siehe Abbildung 15).

3) Den Führungsbügel sorgfältig auf dem Haltebügel verschweißen (siehe Abbildung 15), und zwar so, dass die Mittellinien der beiden Bügel übereinstimmen.



Um den einwandfreien Betrieb der Automation nicht zu beeinträchtigen, darf der Flügel des Tors auf keinen Fall am Führungsbügel oder am Haltebügel verschweißt werden.



4) Das Tor in den Führungsbügel einsetzen und mit Scharnieren befestigen.

5) Den Führungsbügel von der Seite des Pfostens durch Verschweißen einer Platte verschließen (siehe Abbildung 15, Bez. ①)
6) Mit der Hand sicherstellen, dass sich das Tor ungehindert vollständig öffnen und schließen kann, an den mechanischen Endanschlägen (wenn vorgesehen) stoppt und dass die Bewegung des Flügels störungsfrei und reibungslos erfolgt.

5.4 MONTAGE DES ANTRIEBS

ACHTUNG: DEN ENCODER VOR DER MECHANISCHEN MONTAGE ABNEHMEN

5.4.1 ANTRIEB OHNE MECHANISCHE NOTENTRIEGLUNG

- 1) Das Tor in die offene Stellung bewegen.
- 2) Unter Bezugnahme auf die Anweisungen in Kapitel 8.1 den Antrieb hydraulisch entriegeln und hierzu mit dem entsprechenden Schlüssel (Abb. 1, Bez. 18) die Entriegelungsschraube (Abb. 1, Bez. 6) drehen.
- 3) Die Abdeckung (Abb. 16, Bez. A) der Endanschlagschraube beim Schließen (Abb. 16, Bez. 1) am Antrieb abschrauben.
- 4) Die Endanschlagschraube (Abb. 16, Bez. B) beim Schließen um eine Drehung lösen (WICHTIG FÜR DIE KORREKTE KUPPLUNG RITZEL-NUTBUCHSE BEI DER MONTAGE).**
- 5) Das Ritzel des Antriebs mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel (Abb. 1, Bez. 18) in Schließrichtung des Tors (siehe

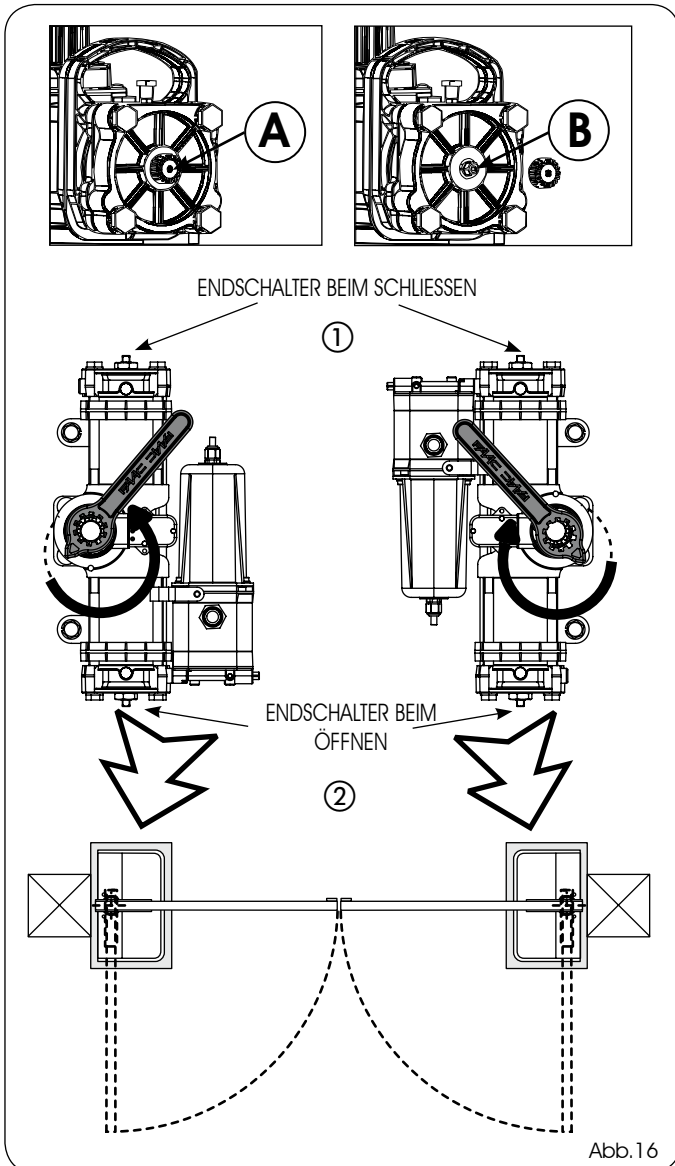


Abb. 16

Abb. 16) bis zum Innenanschlag des Kolbens drehen und den Schlüssel abziehen.

- 6) **Ohne das Ritzel zu bewegen**, den im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel am Antrieb einstecken (siehe Abb. 17) und sicherstellen, dass dieser auf 0 (NULL) am Kunststoffteil des Antriebs (Abb. 17, Bez. 1) zeigt, eventuell das Ritzel drehen. **(WICHTIG FÜR DIE KORREKTE KUPPLUNG RITZEL-NUTBUCHSE BEI DER MONTAGE).** HINWEIS: Gegebenenfalls die Endanschlagschraube beim Schließen leicht zudrehen.
- 7) Den Einstellschlüssel abziehen, die Abdeckung der

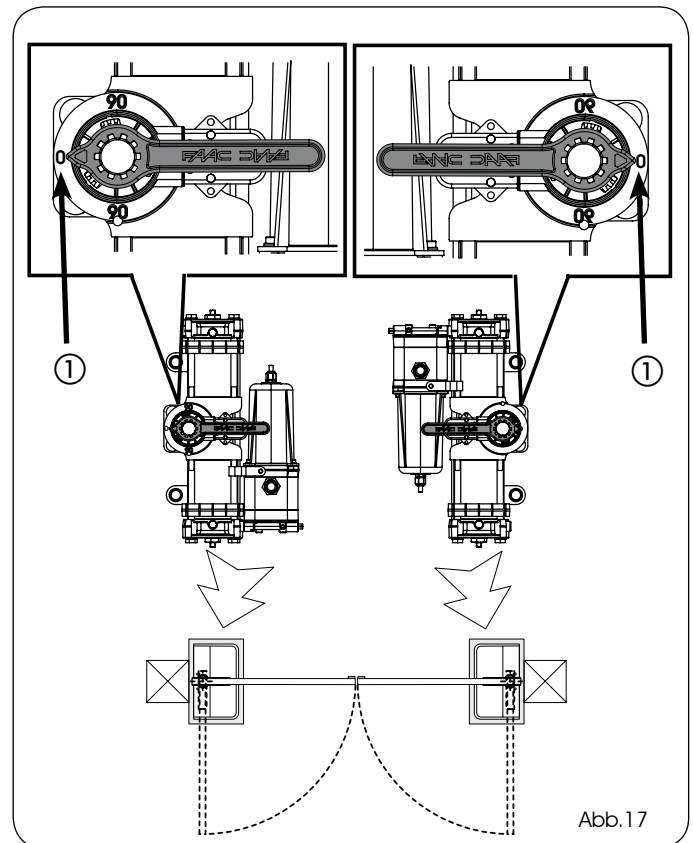


Abb. 17

- Endanschlagschraube anschrauben und das Ritzel einfetten.
- 8) Den Antrieb mit Hilfe der entsprechenden Griffe in das Tragegehäuse einsetzen (siehe Abbildung 18 A).
- 9) Das Tor schließen.
- 10) Den Antrieb mit den entsprechenden Griffen (Abb. 18, Bez. B) anheben, sodass das Ritzel in die Nutbuchse im Tragegehäuse eingreift. Um den Vorgang zu erleichtern, den Antrieb leicht drehen, bis die Kupplung entsteht.
- 11) Die Befestigungsschrauben mit Feder und Scheibe einsetzen und eindrehen (siehe Abb. 18 B, Bez. 1), sodass der Antrieb am Tragegehäuse befestigt wird. (UM DEN VORGANG ZU ERLEICHTERN, DEN MOTOR IM MITTLEREN TEIL ABSTÜTZEN).
- 12) Das Tor öffnen und die korrekte Position des Endanschlags beim Öffnen prüfen. Eventuell den Endanschlag einstellen und hierzu auf die Anweisungen in Kap. 6 Bezug nehmen.
- 13) Das Tor schließen und die korrekte Position des Endanschlags beim Schließen prüfen. Eventuell den Endanschlag einstellen und hierzu auf die Anweisungen in Kap. 6 Bezug nehmen.
- 14) Den Antrieb hydraulisch entsprechend den Anweisungen in Kapitel 8.1 verriegeln.
- 15) Gemäß der Beschreibung in der Betriebsanleitung für das elektronische Steuergerät die elektrischen Anschlüsse herstellen und hierbei auf die Polarität des Encoders achten.
- 16) Den Deckel des Tragegehäuses mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben fixieren.

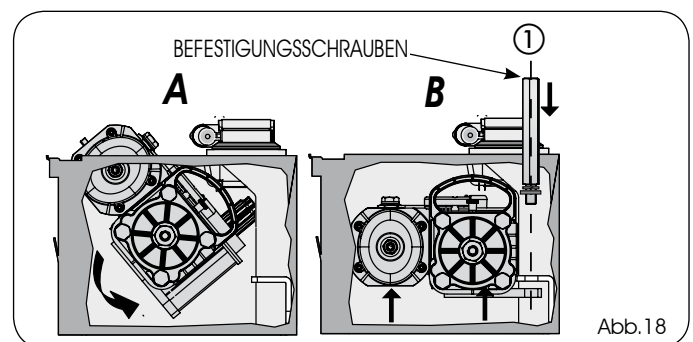


Abb. 18

5.4.2 ANTRIEB MIT MECHANISCHER ENTRIEGELUNG

- 1) Das Tor in die offene Stellung bewegen.
- 2) Unter Bezugnahme auf die Anweisungen in Kapitel 8.1 den Antrieb hydraulisch entriegeln und hierzu mit dem entsprechenden Schlüssel (Abb. 1, Bez. ⑩) die Entriegelungsschraube (Abb. 1, Bez. ⑥) drehen.
- 3) Die Abdeckung (Abb. 16, Bez. A) der Endanschlagschraube beim Schließen (Abb. 16, Bez. ①) am Antrieb abschrauben.
- 4) Die Endanschlagschraube (Abb. 16, Bez B) beim Schließen um eine Drehung lösen
(WICHTIG FÜR DIE KORREKTE MECHANISCHE KUPPLUNG RITZEL-NUTBUCHSE BEI DER MONTAGE).
- 5) Das Ritzel des Antriebs mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel (Abb. 1, Bez. ⑩) in Schließrichtung des Tors (siehe Abb. 16) bis zum Innenanschlag des Kolbens drehen und den Schlüssel abziehen.
- 6) Ohne das Ritzel zu bewegen, den im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel am Antrieb einstecken (siehe Abb. 17) und sicherstellen, dass dieser auf 0 (NULL) am Kunststoffteil des Antriebs (Abb. 17, Bez. ①) zeigt, eventuell das Ritzel damit drehen.
(WICHTIG FÜR DIE KORREKTE MECHANISCHE KUPPLUNG RITZEL-NUTBUCHSE BEI DER MONTAGE)
HINWEIS: Gegebenenfalls die Endanschlagschraube beim Schließen leicht zudrehen.
- 7) Den Einstellschlüssel abziehen.
- 8) Das Ritzel des Antriebs leicht einfetten.
- 9) Den Antrieb mit Hilfe der entsprechenden Griffe in das Tragegehäuse einsetzen (siehe Abbildung 18 A).
- 10) Das Tor in die Stellung **GESCHLOSSEN** bewegen.

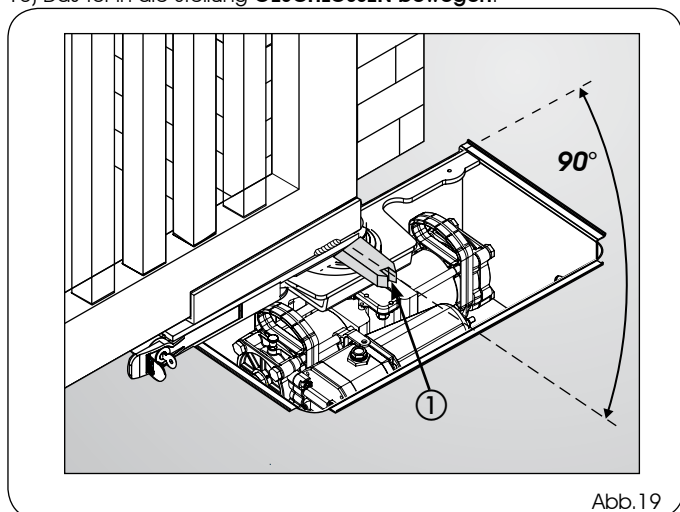


Abb.19

- 11) Unter Bezugnahme auf die Anweisungen in Kapitel 8.2 den Antrieb mechanisch entriegeln.
- 12) Das entriegelte Tor in die Stellung offen bewegen und sicherstellen, dass das mit dem Tor **verbundene Entriegelungsteil in der Position Tor geschlossen bleibt** (siehe Abb. 19, Bez. ①).
- 13) Den Antrieb mit den entsprechenden Griffen (Abb. 17, Bez. B) anheben, sodass das Ritzel in die Nutbuchse im Tragegehäuse eingreift. Um den Vorgang zu erleichtern, den Antrieb leicht drehen, bis die Kupplung entsteht.
- 14) Die Befestigungsschrauben mit Feder und Scheibe einsetzen und eindrehen (siehe Abb. 18 B, Bez. ①), sodass der Antrieb am Tragegehäuse befestigt wird. (UM DEN VORGANG ZU ERLEICHTERN, DEN MOTOR VON UNTEN IM MITTLEREN TEIL ABSTÜTZEN)
- 15) Das Tor schließen und an der mechanischen Entriegelung feststellen.
- 16) Das Tor öffnen und wieder schließen und hierbei die jeweiligen Endanschläge laut Beschreibung im Kapitel 6.1 überprüfen und eventuell einstellen.
- 17) Gemäß der Beschreibung in der Betriebsanleitung für das elektronische Steuergerät die elektrischen Anschlüsse herstellen und hierbei auf die Polarität des Encoders achten.
- 18) Den Antrieb hydraulisch entsprechend den Anweisungen in Kapitel 8.1 verriegeln.

6 INTERNE MECHANISCHE ENDANSCHLÄGE (POSITIVE STOP)

Der Antrieb S700H wird in der Standardausführung mit mechanischen internen Endanschlägen beim Öffnen und beim Schließen geliefert, um die Montagearbeiten zu erleichtern, da dadurch keine mechanischen Anschläge hergestellt werden müssen. FAAC empfiehlt jedoch zumindest die Montage des mechanischen Anschlags beim SCHLIESSEN.

Die Einstellung der mechanischen Endanschläge (POSITIVE STOP) ist auf den letzten 30° des MAXIMALEN Hubs des Antriebs beim Öffnen und beim Schließen möglich.

FAAC LIEFERT VOLLSTÄNDIG GEÖFFNETE ENDANSCHLÄGE (MAXIMALER RITZELROTATIONSWINKEL),

6.1 EINSTELLUNG DER ENDANSCHLÄGE

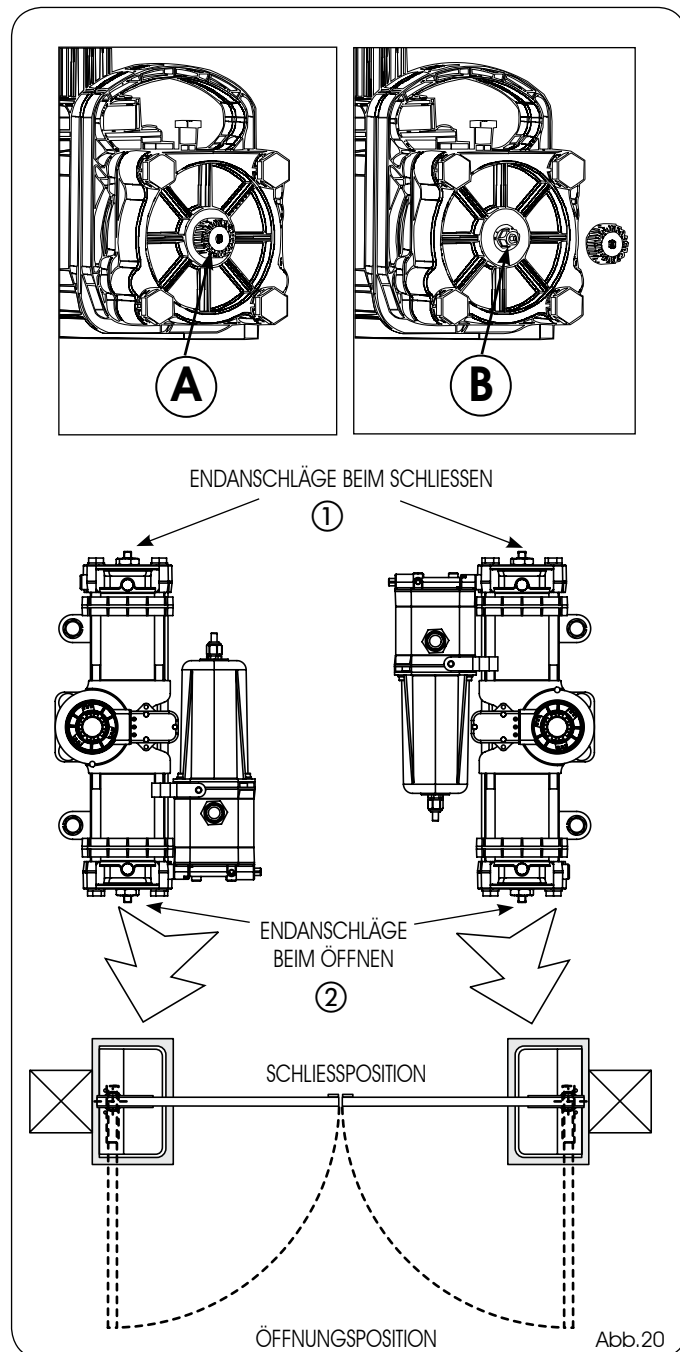


Abb.20

- 1) Den Antrieb hydraulisch entriegeln (Siehe Kapitel 8.1).
- 2) Den Flügel mit der Hand in die Schließposition schieben
- 3) Den Stößel (Abb.20, Bez. A) der Endanschlagschraube beim Schließen (Abb. 20, Bez.①) lockern.
- 4) Die Schraube (Abb.20, Bez. B) des Endaschlags beim Schließen (Abb. 20, Bez. ①) so weit AUFDREHEN, bis der Flügel sich anfängt zu bewegen.

- 5) Den Stöpsel (Abb.20, Bez. A) der Endanschlagschraube wieder zudrehen.
- 6) Den Flügel mit der Hand in die Öffnungsposition schieben.
- 7) Den Stöpsel (Abb.20, Bez. A) der Endanschlagschraube beim Öffnen (Abb.20, Bez.②) lockern.
- 8) Die Schraube (Abb.20, Bez. B) des Endanschlags beim Öffnen (Abb.20, Bez.②) so weit AUFDREHEN, bis der Flügel sich anfängt zu bewegen.
- 9) Den Stöpsel (Abb.20, Bez. A) der Endanschlagschraube wieder zudrehen.
- 10) Durch Öffnen und Schließen des Tors die korrekte Einstellung der Endanschläge prüfen.
- 11) Den Antrieb entsprechend den Anweisungen in Kapitel 7.1 verriegeln.

7 ABSCHLIESSENDE ARBEITEN



Damit übermäßiger Spannungsabfall vermieden wird, sollten die Motorkabel mit Querschnitt 2.5 mm höchstens 20 m lang sein. Die maximale Gesamtlänge der BUS-Kabel muss 100 m betragen.

- 1) Den Encoder in seine Aufnahme auf dem Motor einsetzen.
- 2) Den Motor (Abb.1, Bez. ⑧) und den Encoder (Abb.1, Bez. ⑨) gemäß den entsprechenden Anweisungen an das elektronische Steuergerät anschließen.
- 3) Den Deckel des Tragegehäuses mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben fixieren.
- 4) Soweit von den geltenden gesetzlichen Bestimmungen vorgeschrieben, mindestens zwei Schilder mit der Warnung „Gefahr: automatische Bewegung“ an beiden Seiten der Automation anbringen.

8 HANDBETRIEB

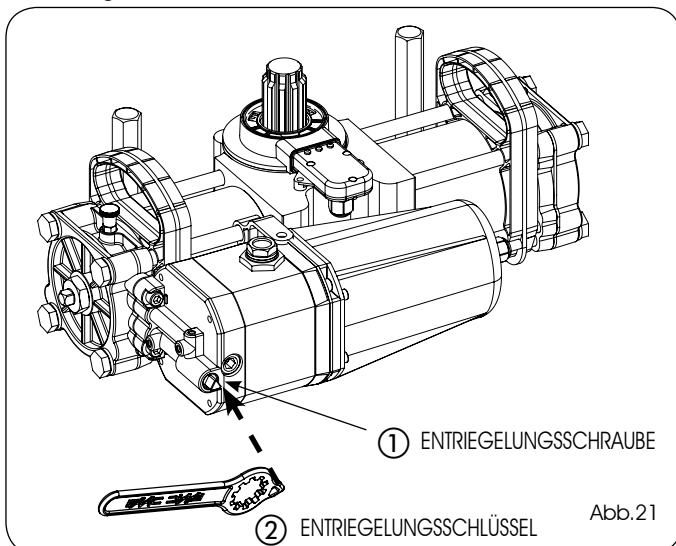


VOR DEM ENTRIEGELN ODER VERRIEGELN SICHERSTELLEN, DASS DIE SPANNUNGSZUFUHR ZUM ANTRIEB UNTERBROCHEN WURDE UND DASS DIESER SICH NICHT BEWEGT

8.1 HYDRAULISCHE ENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS

Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Automation erforderlich sein, das Tor mit der Hand zu bewegen, ist die hydraulische Entriegelungsvorrichtung mit Hilfe des Entriegelungsschlüssels (Abb.21, Bez.②) wie folgt zu betätigen:

- 1) Den Deckel des Tragegehäuses entfernen
- 2) Die dreieckige Nut des mitgelieferten Schlüssels (Abb.21, Bez. ②) in die Entriegelungsschraube (Abb.21, Bez.①) einsetzen:
 - Zum **ENTRIEDELN** die Schraube um mindestens eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. (DIE SCHRAUBE NICHT VOLLSTÄNDIG LÖSEN, DAMIT KEIN ÖL ABFLIESST).
 - Zum **VERRIEGELN** die Schraube bis zum mechanischen Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

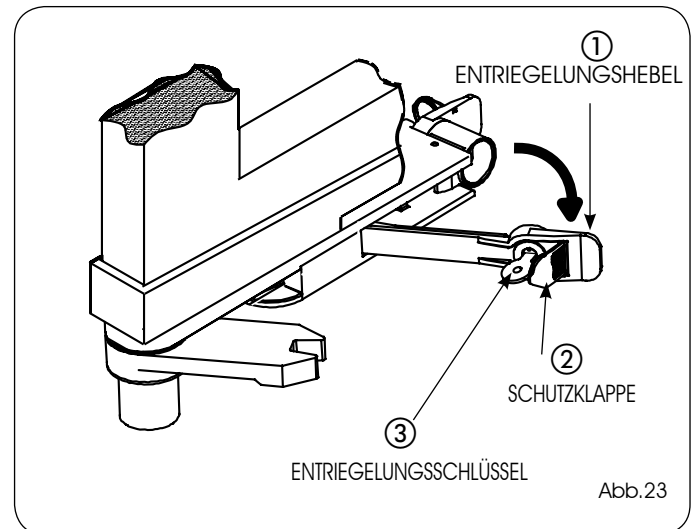
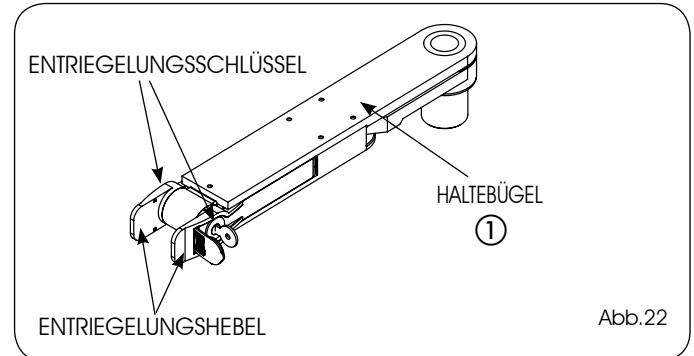


8.2 MECHANISCHE NOTENTRIEGLUNG (EXTRA)

Als Extrazubehör ist für den Antrieb S700H eine manuelle mechanische Notentriegelung verfügbar.

Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Automation erforderlich sein, das Tor mit der Hand zu bewegen, ist die Entriegelungsvorrichtung mit Schlüssel einzusetzen.

Die Vorrichtung ist auf dem Haltebügel des Tors eingesetzt (Abb. 22, Bez. ①) und ermöglicht die Entriegelung des Systems sowohl von innen als auch von außen.



Zur manuellen Bewegung des Flügels sind folgende Schritte vorzunehmen:

- 1) Die Schutzklappe öffnen (Abb.23, Bez. ②).
- 2) Den Entriegelungsschlüssel in Uhrzeigersinn in das Schloss einführen (Abb. 23 Bez. ③) und bis zum Anschlag drehen.
- 3) Den Entriegelungshebel an sich ziehen (Abb.23, Bez. ①).
- 4) Den Flügel mit der Hand bewegen.

Zur Wiederherstellung des Normalbetriebs des Systems sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

- 1) Den Entriegelungshebel in die Ruhestellung bringen (Abb.22)
- 2) Den Entriegelungsschlüssel in das Schloss einführen (Abb.23, Bez.③) und in entgegengesetzter Richtung bis zum Anschlag drehen und abziehen.
- 3) Die Schutzabdeckung des Schlosses erneut verschließen.
- 4) Den Flügel mit der Hand so weit schieben, bis er in den Sperrbügel eingreift.

9 WARTUNG

Mindestens im Abstand von 6 Monaten die Funktionsprüfung der Anlage vornehmen und dabei besonders auf die Funktionstüchtigkeit der Sicherheits- und Entriegelungsvorrichtungen (einschließlich Schubkraft des Antriebs) sowie die einwandfreie Funktionstüchtigkeit der Scharniere des Tors achten.

Außerdem ist die Ölmenge im Tank regelmäßig zu prüfen.

Die in die Anlage eingebauten Sicherheitsvorrichtungen müssen im Abstand von sechs Monaten geprüft werden.

9.1 ÖLSTANDKONTROLLE

Regelmäßig den Ölstand prüfen und hierzu den Fülldeckel (Abb.1, Bez.⑦) abschrauben. Öl muss bis knapp unterhalb des Deckels eingefüllt sein, gegebenenfalls auffüllen.

Zum Auffüllen darf nur FAAC HP OIL verwendet werden.

9.2 ENTLÜFTUNG



BEI DER LIEFERUNG IST DER HYDRAULIKKREIS DES ANTRIEBS S700H BEREITS VOLLSTÄNDIG LUFTLEER. EINE ENTLÜFTUNG MUSS NICHT VORGENOMMEN WERDEN. DIE ENTLÜFTUNG IST NUR BEI DER WARTUNG DER HYDRAULISCHEN ANLAGE ODER BEIM AUFFÜLLEN VON ÖL ERFORDERLICH.

Luft im Hydraulikkreis verursacht Störungen in Bezug auf die Funktionstüchtigkeit der Automation. Dies äußert sich durch die anormale Bewegung des Flügels und übermäßigen Lärm beim Betrieb.

Zur Behebung dieses Problems sind die nachfolgenden Schritte vorzunehmen:

- 1) Das Tor öffnen.
- 2) Während der Bewegung des Flügels die Entlüftungsschraube beim Öffnen (Abb.24, Bez.①) lockern
- 3) Luft über die Entlüftungsschraube aus dem Hydraulikkreis solange austreten lassen, bis nicht emulgiertes Öl austritt.
- 4) Die Entlüftungsschraube zudrehen, bevor der Antrieb die Öffnungsbewegung abgeschlossen hat.
- 5) Das Tor schließen.
- 6) Während der Bewegung des Flügels die Entlüftungsschraube beim Schließen (Abb.24, Bez.②) lockern.
- 7) Luft über die Entlüftungsschraube aus dem Hydraulikkreis solange austreten lassen, bis nicht emulgiertes Öl austritt.
- 8) Die Entlüftungsschraube zudrehen, bevor der Antrieb die Schließbewegung abgeschlossen hat.
- 9) Diese Vorgänge mehrmals wiederholen.
- 10) Den Ölstand wiederherstellen und dabei die in diesem Kapitel enthaltenen Anweisungen beachten.

