

Automatisierung von Drehtoren

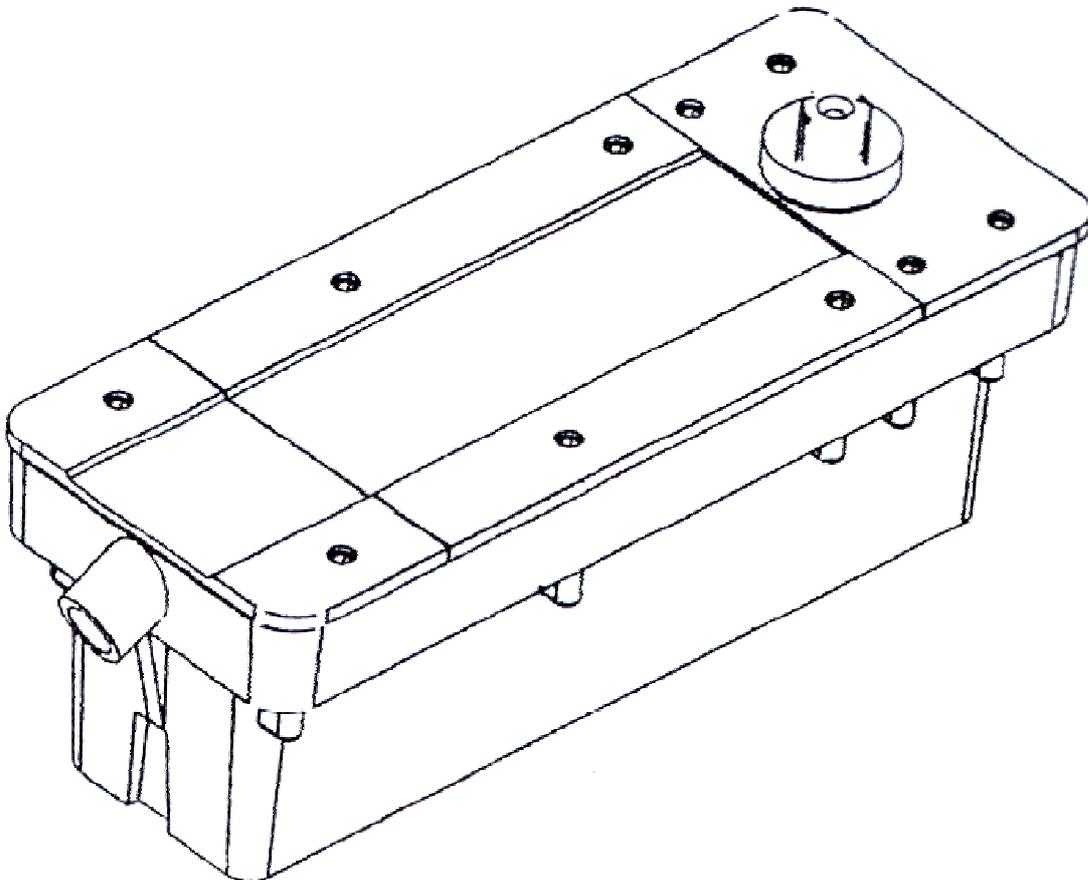


Kaiser-Friedrich-Straße 84
10585 Berlin
Telefon: +49 -(0)30 - 347 99 020
Telefax: +49 -(0)30 - 341 64 17
E-Mail: smolkatore@aol.com

Unterflurantrieb für Drehflügeltore SUB BA 502

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

D



BENUTZERHANDBUCH

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen oder Optimierungen am Produkt vorzunehmen. Eventuell in dieser Ausgabe unterlaufene Fehler werden in der Nächsten korrigiert.

INHALTSVERZEICHNIS

A)	Technische Daten	3
B)	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	3
C)	Abmessungen	5
D)	Verhalten im Notfall	6
E)	Kontrollen und Überprüfungen	6
F)	Konformitätserklärung	7
G)	Vorbereitung der elektrischen Anlage	8
H)	Installation des Getriebemotors	9
I)	Elektrische Anschlüsse	10
J)	Ersatzteile	12
K)	SUB BA 502 Abbildung	13

A) Technische Daten

Gewicht:	15 kg
Abmessungen:	392 x 155 x 124 mm
Drehmoment:	270 Nm
Untersetzungsverhältnis:	1 / 916
Getriebe:	Ölbad
Öl:	Hydrauliköl 32
max. Flügelgewicht:	350 kg
max. Flügelänge:	2.500 mm
Drehzeit 90°:	15"
Schutzgrad:	IP 67
Motor:	Asynchronmotor
Spannung:	230 V / 50 Hz
Strom:	0,95 A
Kondensator:	8 µF
Leistung:	220 W
Thermoschutz:	120°C
Kabelisolierung:	Klasse B
Isolierlackierung:	Klasse F

B) Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Erforderliches Werkzeug



Erforderliches Fachwissen

Um den Antrieb BA 502 zu installieren, muss dieses Handbuch aufmerksam gelesen werden. Das Handbuch erklärt in der Tat nicht nur, wie der Antrieb korrekt und schnell zu installieren ist, sondern führt auch die Eigenschaften auf, die das Automatiktür aufweisen muss, um die Sicherheitsbestimmungen zu erfüllen.

Kontrolle vor der Installation

Bevor Sie mit der Installation des Antriebes beginnen, muss überprüft werden, ob der Torflügel:

- ohne den Boden zu berühren drehen kann,
- während der Bewegung nicht schwingt oder sich verzieht,
- mit den jeweiligen Scharnieren ausgerichtet ist,
- mit Anschlägen zum Öffnen und Schließen ausgestattet ist.

Bei eventuellem Vorliegen dieser Defekte oder Mängel müssen diese vor der Installation des Antriebes korrigiert werden.

UNI-Norm EN 12453 – 12445

Die Normen UNI 12604 und 12605 legen die mechanischen Sicherheitseigenschaften und Voraussetzungen fest, die die automatisierten Schließungen aufweisen müssen, die mit der Öffentlichkeit in Berührung kommen (z. B. Tore von Wohnhäusern, die auf die öffentliche Straße führen).

Der Installateur muss Folgendes überprüfen:

- Eventuelle durchsichtige Oberflächen müssen mindestens der Widerstandsklasse 1 entsprechen, unzerbrechlich sein oder bei Zerschlagen zumindest keine spitzen oder schneidenden Splitter verursachen.
- Wenn die Oberflächen schlecht sichtbar sind, müssen sie gestrichen oder anderweitig gekennzeichnet werden, um sie sichtbar zu machen.
- Der Flügel muss sich im Fall von Wohnhaustoren manuell mit einer Kraft unter 15 kg bewegen lassen, mit einer Kraft von 26 kg im Fall von Toren für industrielle/kommerzielle Zwecke.
- Der Flügel und das jeweilige Zubehör dürfen keine Gefahr darstellen, so dass Personen hängen bleiben könnten, mitgenommen oder eingeklemmt werden könnten. Der Gefahrenbereich versteht sich in vertikaler Richtung bis zur Höhe von 2,5 m.
- Der Flügel darf während der Öffnungs- und Schließbewegung keine Behinderungsbereiche verursachen.

Es wird daran erinnert, dass die Firma Horst Smolka Tortechnik nicht für die Artikel haftet, die sie vertreibt und herstellt.

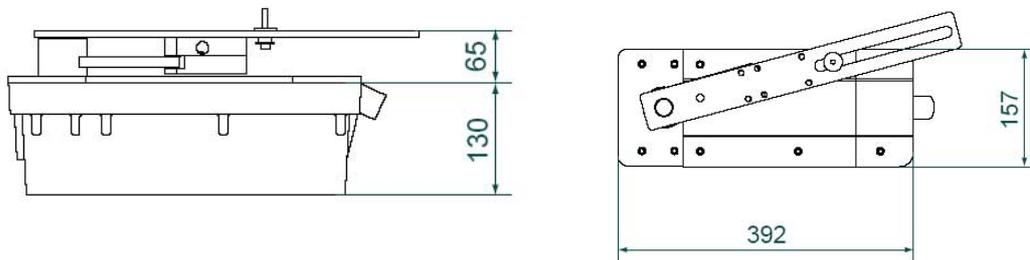
Das Tor wird, sobald es automatisiert wurde, eine Maschine und unterliegt daher den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie.

Es ist daher Aufgabe des Installateurs, die Sicherheit des automatisierten Tores zu überprüfen.

ACHTUNG: Eventuelle Umbauten, Veränderungen und eigenmächtige Verbesserungen entheben die Firma Horst Smolka Tortechnik von jeglicher Verantwortung für die darausfolgenden Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen.

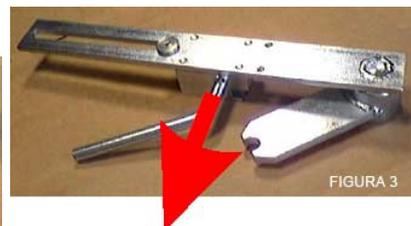
ACHTUNG: Der Einsatz der Produkte der Firma Horst Smolka Tortechnik mit elektronischen Apparaten, Fotozellen und anderen Zubehörteilen anderer oder in jedem Fall nicht von der Firma Horst Smolka Tortechnik vorgesehenen Marken entbinden diese von jeglicher Verantwortung für dadurch entstehende Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen.

C) Abmessungen



D) Verhalten im Notfall

1. Die Versorgung zum Motor unterbrechen.
2. Den L-förmigen Schlüssel in den Heben einführen, so dass der Griff in Richtung Tormitte positioniert ist.
3. Den Hebel drehen (Abb. 1).
4. Nun ist es möglich, das Tor manuell zu bewegen. Das Tor so sichern, dass es sich nicht (z. B. durch einen Windstoß) bewegen kann.
5. Den Schlüssel abziehen und an einem sicheren Ort verwahren.
6. Um die normale Funktionsweise des Tores wieder herzustellen, dem Tor einen Öffnungsbefehl erteilen. Die Hebel rasten automatisch ein.



ACHTUNG: Dieses Informationsblatt muss dem Kunden ausgehändigt werden.

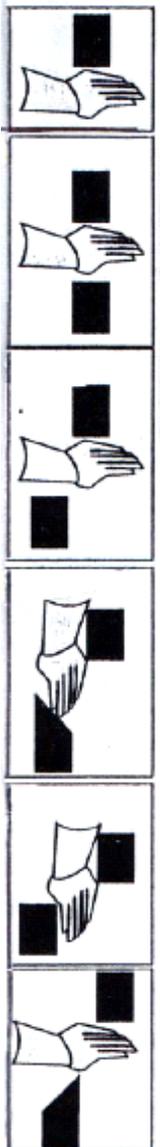
ACHTUNG: Der Kunde muss dieses Informationsblatt zusammen mit dem Freigabeschlüssel an einem Ort aufbewahren, der auch bei Stromausfall zugänglich ist.

ACHTUNG: Informieren Sie auch andere eventuelle Benutzer des Tores über den Aufbewahrungsort dieses Informationsblattes und des Notschlüssels.

E) Kontrollen und Überprüfungen

Überprüfungen

- Festigkeit der vorhandenen Struktur überprüft, geeignetes Material verwendet und geeignete Befestigungen angebracht;
- angemessene Eingriffe durchgeführt, um ein Herabfallen der Flügel zu verhindern;
- überprüft, dass die vorhandenen Schwellen entsprechend geformt und gekennzeichnet sind, um Stolpern zu vermeiden;
- geeignete Endanschläge installiert und überprüft;
- die beweglichen Elemente sind mit entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgestattet und wurden in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben installiert;
- die Einstellung der Geschwindigkeit der Stange darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden, das die Steuerung unter Einhaltung der Anweisungen des Herstellers betätigt.
- Der Schließmechanismus ist mit Entriegelung ausgestattet, um die manuelle Betätigung zu gestatten.
- Es werden entsprechende Anweisungen für die Betätigung der Entriegelung mitgeliefert.



Vorhandene Risiken

Stoß	Schnitt	Anheben	Quetschen
Hängen bleiben	Festhaken	Einklemmen	

Tragen Sie für jedes eventuelle vorliegende Risiko die angewandte Lösung ein:
 (Anwendbare Lösungen: 1-Befehl bei Abwesenheit von Personen, 2-Näherungsleisten, 3-Fotozellen, 4-Sicherheitsabstände, 5-Kraftbegrenzer, 6-Modellierung der Oberflächen, 7-Trittbretter, 8-Radar, 9-akustisches Signal...)

Elektrische Risiken

- Es wurden Bauteile mit CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie BT (73/23/EWG) verwendet.
- Es wurden elektrische Anschlüsse unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen und gemäß der Angaben des Motorherstellers hergestellt.
- Es wurden zugelassene und der Richtlinie R&TTE (99/5/EU) verwendet.

Sicherheit und Zuverlässigkeit des Antriebes und der Steuerelemente

- Die Übereinstimmung der Steuerung in Bezug auf die Bewegung und die vom Hersteller erteilten Anweisungen wurde überprüft.
- Die Steuerelemente wurden in leicht zugänglichen und sichtbaren Positionen installiert.

- Es wurde ein elektromechanischer Antrieb verwendet, der der Richtlinie EN12453 entspricht.
- Es wurden die Überprüfungen für die Feststellung von Personen in Übereinstimmung mit der Richtlinie EN 12445 durchgeführt.

F) Konformitätserklärung

CE – Konformitätserklärung B

In Bezug auf die Sicherheitsvorschriften der

- Maschinenrichtlinie 89/392EWG in der geltenden Fassung gemäß Anhang II, Punkt B (Verordnung des Präsidenten der Italienischen Republik 459/96)
- Richtlinie EMC 98/336/EWG (Gesetzeserlass 615/96)
- Richtlinie BT 73/2/EWG und 93/68/EWG (Gesetzeserlass 626/96)

Wir



Kaiser-Friedrich-Straße 84
 10585 Berlin
 Telefon: +49 –(0)30 – 347 99 020
 Telefax: +49 –(0)30 – 341 64 17
smolkatore@aol.com
www.smolka-berlin.de

erklären, dass das Produkt

Getriebemotor für den automatischen Antrieb von Toren mit Flügeln des in der Gebrauchs- und Wartungsanleitung, die jedem Produkt beiliegt, angegebenen Typs:

Typ: **BA 502**

mit den oben genannten Richtlinien übereinstimmt.

Das Produkt dient als Sicherheitsvorrichtung.

Es ist untersagt, die Maschinen, die Gegenstand der vorliegenden Erklärung ist, in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschinen, in der sie installiert oder eingebaut wird, im spezifischen Fall das „automatische Flügeltor“ als mit den Vorgaben der Richtlinie übereinstimmend erklärt wird.

Firma
 Horst Smolka Tortechnik
 Kaiser-Friedrich-Straße 84
 10585 Berlin

Telefon: +49 –(030) –347 99 020
 Telefax: +49 –(030) –341 64 17

G) Vorbereitung der elektrischen Anlage

Einbauantrieb für Drehflügeltore. Er kann auf jedem beliebigen Flügel mit einer maximalen Länge von 2,5 m installiert werden. Er garantiert die Blockierung der Flügel und benötigt daher keine Elektroverriegelung. Der Getriebemotor im Ölbad, das Gehäuse und die Abdeckungen sind aus dichtem Aluminium, um eine lange Lebensdauer und hohen Widerstand gegen Oxidationserscheinungen zu garantieren. Die Installation ist aufgrund des geringen Platzbedarf und der Möglichkeit, der nicht mit dem Getriebemotor BA 502 ausgerichteten Montage einfach auszuführen. Der BA 502 verfügt über eine Drehung um 360° (volle Umdrehung) der Antriebswelle und kann daher an verschiedene Einsätze angepasst werden.

Für die Vorbereitung der elektrischen Anschlüsse die folgenden Kabel verwenden:

- 3 x 1,5 für die 230 V – Leitung
- 2 x 1,5 + 1x RG58 für Blinker und Antenne
- 2 x 1 für den Sender der Fotozelle
- 4 x 1 für den Empfänger der Fotozelle
- 3 x 1 für den Schlüsselblock
- 4 x 1,5 für den Motor BA502 linker Flügel
- 4 x 1,5 für den Motor BA502 rechter Flügel

Alle Kabel müssen durch entsprechende Ummantelungen geschützt sein (Wellschlauch für die elektrische Anlage), die im Boden in den Torsäulen verlegt werden. Wird der Fundamentkasten für den BA502 verwendet, den Wellschlauch durch den entsprechenden Schlauchdurchgang führen (Abb. 3).

Abb. 1

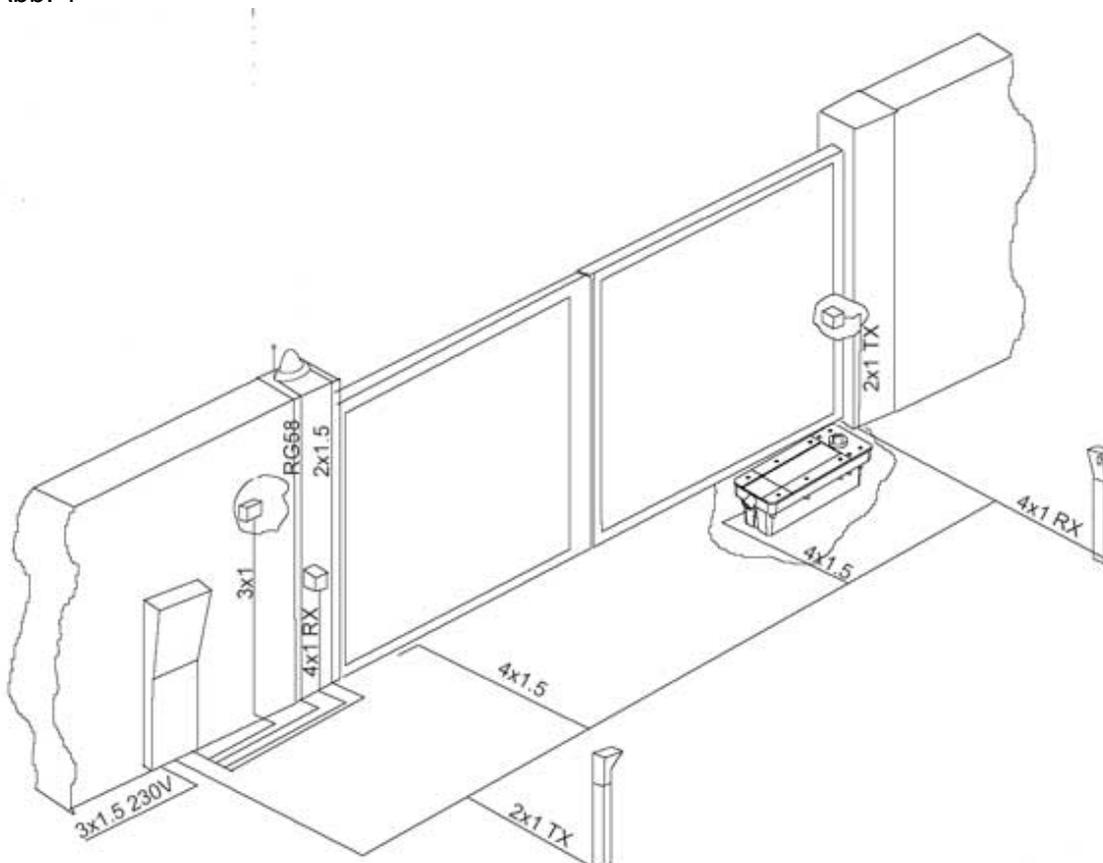


Abb. 2 Schlauchdurchgang

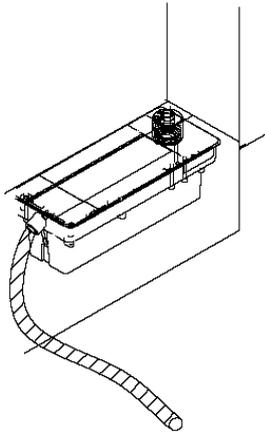
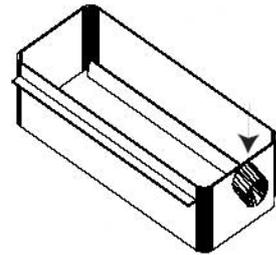


Abb. 3 Stahl- / Edelstahlkasten



H) Installation des Getriebemotors

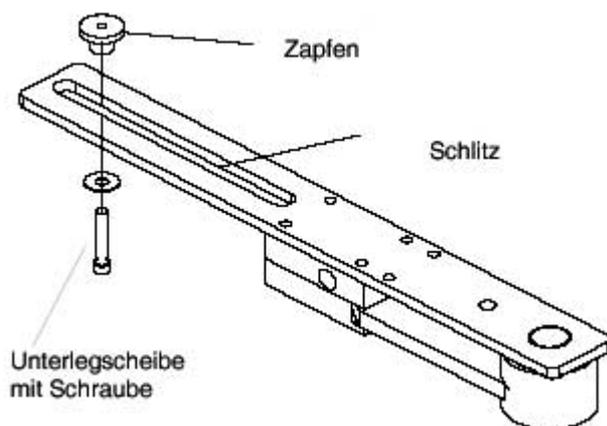
Für die Abmessungen des Getriebemotors beziehen Sie sich auf Abb. 4.

Die Position des Getriebes in Bezug auf die Achse der Scharniere des zu automatisierenden Flügels muss berücksichtigt werden. Der Abstand (Offset) zwischen der Achse der Scharniere und der Achse der Motorwelle des BA502 darf 14 cm nicht überschreiten (Abb. 5). Bei Erhöhung des Offset verkleinert sich der maximale Winkel, entlang dem der Hebel die Bewegung des Flügels begleiten kann.

Wenn also der Flügel in einem Winkel von über 90° geöffnet werden soll, versuchen Sie den Wert des Offsets klein zu halten (Tabelle 6).

Kontrollieren Sie, ob der Bereich, in dem der BA 502 installiert wird, im Vergleich zur umgebenden Geländeoberfläche leicht erhöht ist, damit sich kein Regenwasser auf den Abdeckungen des BA 502 ansammeln kann.

Den BA 502 in der eigens dafür ausgehobenen Öffnung vermauern. Während dieses Vorganges sicherstellen, dass die Abdeckungen vollkommen über die Geländeoberfläche (Abb. 7) bleiben und dass der Wellenschlauch in der entsprechende Schlauchführung des BA 502 verläuft.



Nun den Zughebel auf dem BA 502 montieren. Dann das Notfallmanöver ausführen (siehe entsprechendes Blatt.)

Den Führungzapfen unter dem Flügel verschweißen (oder die Bohrung im Zapfen auf 8 mm \varnothing vergrößern und den Zapfen mit einer M8 – Schraube am Flügel befestigen). Nachdem Sie überprüft haben, ob während der Öffnungsbewegung der Zapfen im inneren des Schlitzes auf den Hebel bleibt. Den Zapfen in den Schlitz einführen und die Schraube und die Unterlegscheibe so am Zapfen befestigen, dass der Zapfen nicht heraus rutschen kann.

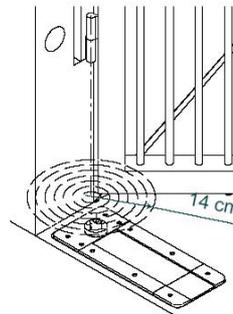


Abb. 4

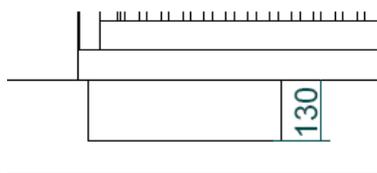
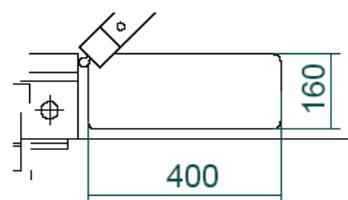
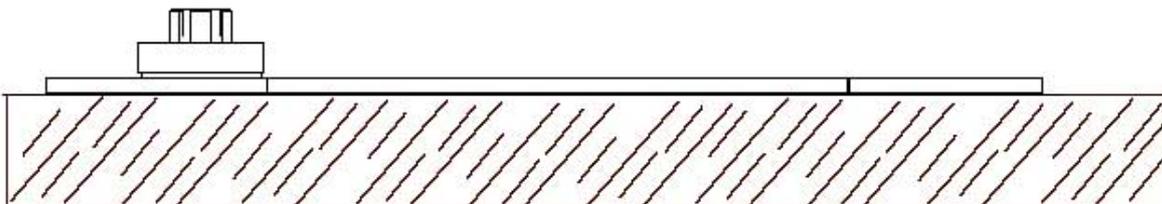


Abb. 5

Öffnungswinkel	max. Offset
360 °	4 cm
180 °	6 cm
120 °	8 cm
100 °	11 cm
90 °	14 cm



Die Abdeckungen müssen vollständig über der Geländeoberfläche bleiben!

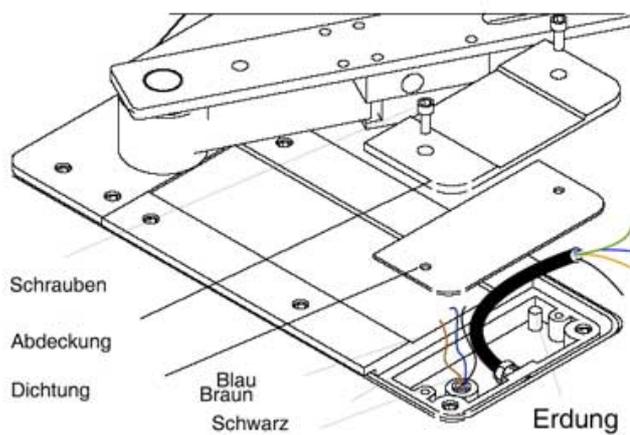
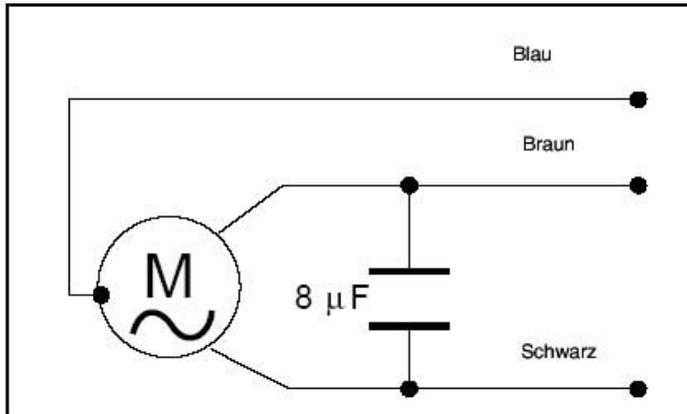


I) Elektrische Anschlüsse

Die beiden Schrauben lösen und die Abdeckung des Klemmbrettes und die Dichtung entfernen und diese an einem sauberen Ort ablegen, so dass sie nicht mit Sand oder Schmutz in Berührung kommen.

Das Kabel 4 x 1,5 (Außendurchmesser 7 – 9 mm) durch die Bohrung der Kabelklemme führen und anziehen. Die 4 Kabel 4 x 1,5 freilegen und an die 3 vom Motor des Unterflurantriebes BA 502 kommenden Kabels und das dafür vorgesehene Kabelende für das Erdkabel anschließen.

Vergewissern Sie sich, dass Dichtung, Abdeckung und Auflageflächen des Kabeldurchganges auf den 4 losen Drähten und nicht auf der äußeren Ummantelung oder auch das Anziehen der Abdeckung ohne Dazwischenlegen der entsprechenden Dichtung führt mit Sicherheit zum Eindringen von Wasser in den Unterflurantrieb BA 502.



Das hintere Fach des Antriebes, indem die elektrischen Zuleitungen (z. B. Erdungskabel) zusammengeführt und verkabelt werden, müssen zusätzlich mit einer Dichtmasse gegen Luftfeuchtigkeit gesichert werden.

J) Ersatzteile

- 01** Abdeckung Abtriebswelle
- 02** Schraube M 6 x 40 TCEI UNI 5931 Inox
- 03** Dichtungsring 25 x 40 x7
- 04** Schraube M 6 x 40 TCEI UNI 5931 Inox
- 05** Schraube M 6 x 15 TCEI UNI 5931 Inox
- 06** Abdeckung Klemmenbrett
- 07** Dichtung Klemmenbrett
- 08** Schraube M 6 x 35 TCEI UNI 5931 Inox
- 09** Kabelklemme
- 10** mittlere Abdeckung
- 11** Dichtung Getriebemotor
- 12** Platte obere Untersetzung
- 13** Kugellager 16004
- 14** Kugellager 6001-2Z
- 15** Spannring 14 UNI 7435
- 16** Schneckenrad
- 17** Feder 5 x 5 x 20 UNI 6604-A
- 18** Schneckendrehbaum
- 19** Kugellager
- 20** Platte untere Untersetzung
- 21** Kugellager 16004
- 22** Zwischenrad
- 23** Feder 6 x 6 x 25 UNI 6604-A
- 24** Zwischenwelle
- 25** Obere Platte Abtriebswelle
- 26** Kugellager 6005-2RS
- 27** Abtriebswelle
- 28** Feder 8 x 7 x 30 UNI 6604-A
- 29** Endzahnrad
- 30** Spannring 25
- 31** Drucklager
- 32** Untere Platte Abtriebswelle
- 33** Aluminiumkasten
- 34** Mutter M 8 UNI 5587 verzinkt
- 35** Schraube M 8 x 16 UNI 5739 verzinkt
- 36** Fettschutz
- 37** Dichtungsring 15 x 34 x 5
- 38** Vorderer Flansch
- 39** Kugellager 6003 – 2Z
- 40** Motordichtung MMot100
- 41** Motorwelle BA 502
- 42** Stator
- 43** Kugellager 6002 – 2Z
- 44** Schraube M 6 x 40 TCEI UNI 4931 verzinkt
- 45** Gummirohr für Motorkabel
- 46** Aluminiumrohr Motor
- 47** Stator

K) SUB BA 502 Abbildung

