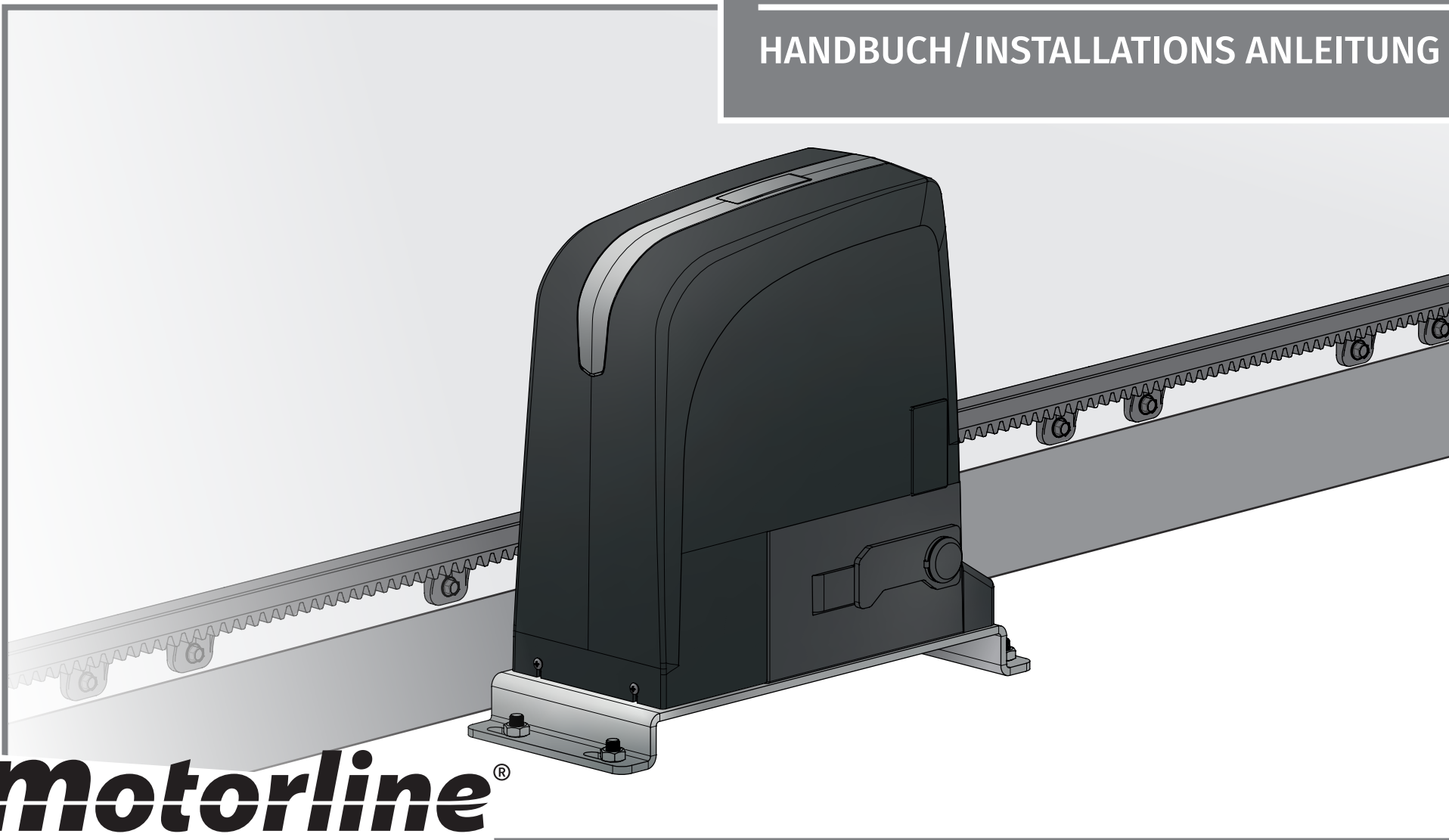




OL1500 | 2000 110v

HANDBUCH/INSTALLATIONS ANLEITUNG



motorline[®]
PROFESSIONAL

00. INHALT

INDEX

01. SICHERHEITSHINWEIS	
ZU BEFOLGENDE REGELN	1B
02. DER ANTRIEB	
TECHNISCHE DATEN	4A
BESCHREIBUNG	4A
DIMENSIONEN	4B
SYSTEMBESCHREIBUNG	4B
ZUBEHÖR	5A
INSTALLATIONS WERKZEUGE	5A
03. INSTALLATION	
VORPRÜFUNG	5A
VORBEREITEN DER BEFESTIGUNGSPLATTE	5B
POSITIONIEREN DES MOTORS	5B
SCHRAUBEN SIE DEN MOTOR	6A
ENTRIEGLUNG DES MOTORS	6B
INSTALLIEREN DER ZAHNSTANGE	6B
INSTALLIEREN DER ENDSCHALTERPLATTEN	7A
WARTUNG UND REPARATUREN	7A
JUSTIEREN DER KUPLUNG	7B
04. ANSCHLUSS DES MOTOR	
FÜR OL1500	8A
FÜR OL2000	8B

01. SICHERHEITSHINWEIS

ZU BEFOLGENDE REGELN

ACHTUNG:



Dieses Produkt wird in Übereinstimmung mit den Sicherheitsnormen der Europäischen Gemeinschaft (EC) zertifiziert.



Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten sowie der delegierten Richtlinie (EU)2015/863 der Kommission.



(Anzuwenden in Ländern mit Recycling-Systemen).
Diese Kennzeichnung auf dem Produkt oder der Literatur gibt an, dass das Produkt und elektronisches Zubehör (Ladegerät, USB-Kabel, elektronisches Material, Handsender usw.) sollten nicht mit dem Hausmüll am Ende seiner Nutzungsdauer entsorgt werden. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder der menschlichen Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, trennen Sie diese Elemente von anderen Arten von Müll und entsorgen Sie die nachhaltige Wiederverwertung um stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem sie das Produkt gekauft haben oder die Nationale Umweltbehörde kontaktieren um Einzelheiten darüber, wo und wie sie diese Produkte für eine umweltfreundliche Weise recyceln, wiederverwerten können. Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Allgemeinen Bedingungen des Kaufvertrages prüfen. Dieses Produkt und deren elektronische Zubehörteile dürfen nicht mit anderen gewerblichen Abfällen Müll gemischt werden.



Diese Kennzeichnung zeigt an, dass das Produkt und elektronisches Zubehör ab. (Ladegerät, USB-Kabel, elektronische Geräte, Steuerungen, etc.), einer elektrischen Entladungen unterliegen. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem Produkt und achten Sie auf alle Sicherheitsbestimmungen in diesem Handbuch.

01. SICHERHEITSHINWEIS

ALLGEMEINE HINWEISE

- Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Sicherheit und Gebrauch. Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation / Verwendung beginnen, und bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, damit Sie es bei Bedarf jederzeit abrufen können.
- Dieses Produkt ist nur zur Verwendung wie in diesem Handbuch beschrieben vorgesehen. Jede andere Anwendung oder Operation, die nicht berücksichtigt wird, ist ausdrücklich untersagt, da dadurch das Produkt beschädigt werden und/oder Personen gefährdet werden können, die zu schweren Verletzungen führen können.
- Dieses Handbuch richtet sich in erster Linie an professionelle Installateure und entbindet nicht die Verantwortung des Benutzers, den Abschnitt "Anwendungsnormen" zu lesen, um die korrekte Funktion des Produkts sicherzustellen.
- Die Installation und Reparatur dieses Geräts darf nur von qualifizierten und erfahrenen Technikern durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass alle diese Verfahren in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Bestimmungen ausgeführt werden. Nicht professionellen und unerfahrenen Benutzern ist es ausdrücklich untersagt, Maßnahmen zu ergreifen, es sei denn, dies wird von spezialisierten Technikern ausdrücklich verlangt.
- Installationen müssen häufig überprüft werden, um Unwucht und Anzeichen von Verschleiß, Kabel, Federn, Scharnieren, Rädern, Stützen oder anderen mechanischen Montageelementen zu überprüfen.
- Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn Reparaturen oder Einstellungen erforderlich sind.
- Bei Wartung, Reinigung und Austausch von Teilen muss das Produkt von der Stromversorgung getrennt werden. Dies gilt auch für alle Vorgänge, bei denen die Produktabdeckung geöffnet werden muss.
- Die Verwendung, Reinigung und Wartung dieses Produkts kann von Personen ab 8 Jahren und von Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist, oder von Personen

01. SICHERHEITSHINWEIS

- ohne Kenntnis der Funktionsweise des Produkts, sofern vorhanden, durchgeführt werden die Beaufsichtigung oder Anweisung von Personen, die Erfahrung mit der Verwendung des Produkts auf sichere Weise haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder sollten nicht mit dem Produkt oder Öffnungsvorrichtungen spielen, um ein unbeabsichtigtes Auslösen der motorisierten Tür oder des Tores zu verhindern.

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

- Bevor Sie mit den Installationsverfahren beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie über alle Geräte und Materialien verfügen, die für die Installation des Produkts erforderlich sind.
- Sie sollten sich den Schutzindex (IP) und die Betriebstemperatur notieren, um sicherzustellen, dass er für den Installationsort geeignet ist.
- Stellen Sie dem Benutzer das Produkthandbuch zur Verfügung und informieren Sie ihn, wie im Notfall damit umzugehen ist.
- Wenn der Automatismus an einem Tor mit einer Fußgängertür installiert ist, muss ein Türverriegelungsmechanismus installiert werden, während das Tor in Bewegung ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht "verkehrt herum" oder durch Elemente, die sein Gewicht nicht tragen. Fügen Sie bei Bedarf an strategischen Punkten Halterungen hinzu, um die Sicherheit des Automatismus zu gewährleisten.
- Installieren Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Die Sicherheitseinrichtungen müssen die möglichen Quetsch-, Schnitt-, Transport- und Gefahrenbereiche der motorisierten Tür oder des Tores schützen.
- Stellen Sie sicher, dass die zu automatisierenden Elemente (Tore, Türen, Fenster, Jalousien usw.) einwandfrei funktionieren und ausgerichtet und eben sind. Stellen Sie außerdem sicher, dass sich die erforderlichen mechanischen Anschläge an den entsprechenden Stellen befinden.
- Die elektronische Steuerung muss an einem Ort installiert werden, der vor Flüssigkeiten (Regen, Feuchtigkeit usw.), Staub und Schädlingen

01. SICHERHEITSHINWEIS

- geschützt ist.
- Sie müssen die verschiedenen elektrischen Kabel durch Schutzschläuche verlegen, um sie vor mechanischen Belastungen, im Wesentlichen am Stromkabel, zu schützen. Bitte beachten Sie, dass alle Kabel von unten in den Steuerungskasten eingehen müssen.
- Wenn der Automatismus in einer Höhe von mehr als 2,5m über dem Boden oder einer anderen Zugangsebene installiert werden soll, müssen die Mindestanforderungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz für den Einsatz von Arbeitsmitteln durch die Arbeiter bei der Arbeit des Unternehmens beachtet werden. Richtlinie 2009/104 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009.
- Bringen Sie das permanente Etikett für die manuelle Freigabe so nah wie möglich am Mechanismus an.
- An den stationären Stromversorgungsleitungen des Produkts muss ein Trennmittel, wie z. B. ein Schalter oder ein Trennschalter an der Schalttafel, gemäß den Installationsvorschriften vorgesehen sein.
- Wenn für das zu installierende Produkt eine Stromversorgung mit 230V oder 110V erforderlich ist, stellen Sie sicher, dass der Anschluss an eine Schalttafel mit Erdungsanschluss erfolgt.
- Das Produkt wird nur mit Niederspannungssicherheit mit elektronischer Steuerung betrieben. (nur bei 24V Motoren).

HINWEISE AN DEN BENUTZER

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, an dem Sie sich bei Bedarf jederzeit informieren können.
- Wenn das Produkt ohne Vorbereitung mit Flüssigkeiten in Kontakt kommt, muss es sofort vom Strom getrennt werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden, und einen qualifizierten Techniker hinzuziehen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Installateur Ihnen das Produkthandbuch zur Verfügung gestellt und Sie informiert hat, wie Sie im Notfall mit dem Produkt umgehen.
- Wenn das System repariert oder modifiziert werden muss, entsperren Sie das Gerät, schalten Sie die Stromversorgung aus und nutzen Sie es

01. SICHERHEITSHINWEIS

- erst wieder, wenn alle Sicherheitsbedingungen erfüllt sind.
- Im Falle eines Auslösens von Leistungsschaltern oder einem Ausfall der Sicherung, lokalisieren Sie die Störung und beheben, bevor der Leistungsschalter zurückgesetzt oder die Sicherung ausgetauscht wird. Wenn die Störung nicht anhand dieses Handbuchs repariert werden kann, wenden Sie sich an einen Techniker.
- Halten Sie den Aktionsbereich des motorisierten Tor während der Bewegung frei und erzeugen Sie keinen Widerstand gegen die Bewegung.
- Nehmen Sie keine Arbeiten an den mechanischen Elementen oder Scharnieren vor, wenn sich das Produkt in Bewegung befindet.

VERANTWORTUNG

- Der Lieferant lehnt jegliche Haftung ab, wenn:
 - produktausfall oder Verformung durch unsachgemäße Installation, Verwendung oder Wartung!
 - wenn die Sicherheitsvorschriften bei der Installation, Verwendung und Wartung des Produkts nicht beachtet werden.
 - wenn die Anweisungen in diesem Handbuch nicht befolgt werden.
 - wenn Schäden entstehen durch unbefugte Änderungen.
 - In diesen Fällen erlischt die Garantie.

MOTORLINE ELECTROCELOS SA.

Travessa do Sobreiro, nº29
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)
Barcelos, Portugal

LEGENDE SYMBOLE



• Wichtige Sicherheitshinweise



• Nützliche Informationen



• Programmier Informationen



• Potentiometer Informationen



• Informationen zu Anschlüssen



• Tasten Informationen

02. DER ANTRIEB

TECHNISCHE DATEN

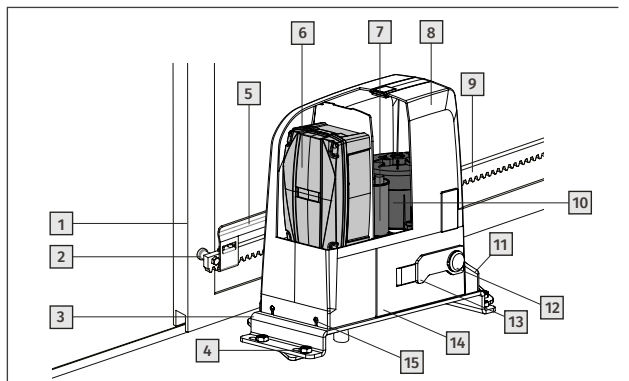
Technische Daten des Antriebes:

	OL1500	OL2000
	110V	110V
• Stromversorgung	110V, 60Hz	110V, 60Hz
• Stromstärke	550W	1000W
• Höchstgeschwindigkeit	186mm/seg	186mm/seg
• Lärm	≤ 56dB	≤ 56dB
• Arbeitstemperatur	>-25°C, <65°C	>-25°C, <65°C
• Schutzart	IP44	IP44
• Thermoschutz	120°C	120°C
• Maximalgewicht pro Flügel	1500Kg	2000Kg
• Arbeitsfrequenz	70%	70%
• Kondensator	60µF	25µF und 70µF

BESCHREIBUNG



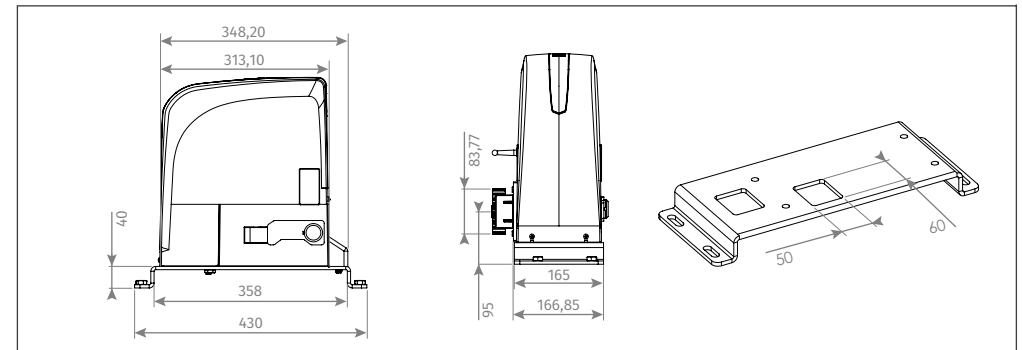
- Antriebe der Serie SLIDE können Wohn oder Industrie Schiebetore bis 2000kg Gewicht bewegen. Sie bestehen aus einem elektromechanischen, irreversiblen Getriebemotor angetrieben von einer 110V Steuerung.
- Der Antrieb hat eine programmierbare elektronische Steuerung, bei der Sie verschiedene Parameter einstellen können wie: Arbeitszeit, Ruhezeit, Empfindlichkeit und Anti-quetschung sowie Teilöffnung (Fußgänger).
- Verfügt über ein automatisches Verriegelungs System das irreversibel ist und verriegelt das Tor automatisch, wenn der Motor nicht eingeschaltet ist.
- Das manuelle Entriegelungs System erlaubt das Tor von Hand zu bewegen im Falle eines Schadens oder eines Notfalls.
- Entworfen und gebaut ausschließlich für Schiebetore. Jede andere Verwendung ist nicht erlaubt.



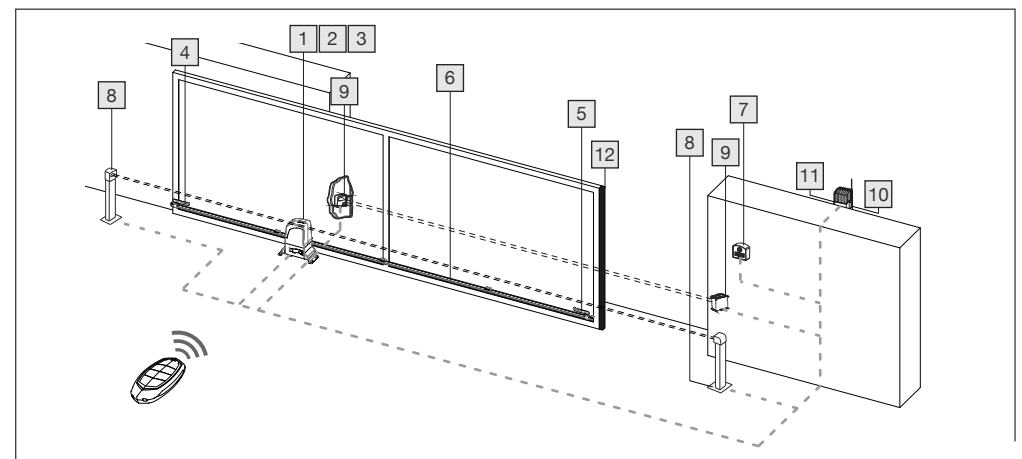
- 1 • Tor
- 2 • Laufschiene
- 3 • Motor Befestigungsplatte
- 4 • Befestigungs Schraube
- 5 • Endpositions Platten
- 6 • Steuerung
- 7 • Kondensator
- 8 • Deckel
- 9 • Führungs Schiene
- 10 • Motor
- 11 • Schutzabdeckung
- 12 • Verschluss
- 13 • Entriegelung
- 14 • Gehäuse
- 15 • Endlage Platte

02. DER ANTRIEB

DIMENSIONEN



SYSTEMBESCHREIBUNG



- 1 • Motor
- 2 • Steuerung
- 3 • Empfänger
- 4 • Platte Endlage Links.

- 5 • Platte Endlage Rechts.
- 6 • Laufschiene
- 7 • Schlüsselschalter
- 8 • Lichtschranke Halter

- 9 • Sicherheit Lichtschranke
- 10 • Antenne
- 11 • Warnblinker
- 12 • Sicherheitsband

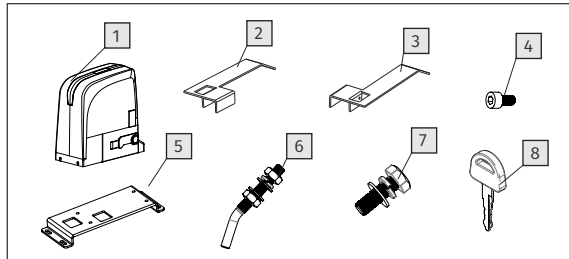


Um die elektrischen Kabel zu installieren benutzen Sie starre und/oder flexibel geeignete Rohre. Trennen Sie immer die Niedrig Spannungs Kabel von den 110V AC, um Interferenzen zu vermeiden. Die Beschreibung des Systems ist eine Beschreibung des Standard-System; das Zubehör ist nicht in der Beschreibung enthalten. Wenn Sie eine Beschreibung des Zubehöres möchten, kontaktieren Sie uns bitte.

02. DER ANTRIEB

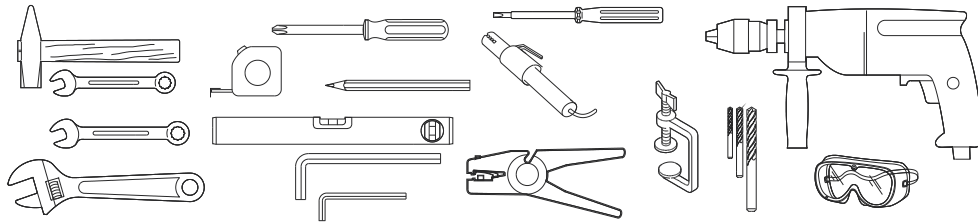
ZUBEHÖR

Prüfen sie, ob die folgenden Artikel in der Verpackung sind, bevor sie mit der Montage des Antriebes beginnen.



- 1 • 1 Motor
- 2 • 1 Platte Endlage Links
- 3 • 1 Platte Endlage Rechts
- 4 • 4 Schraube DIN 912 M5X10
- 5 • 1 Befestigungsplatte
- 6 • 4 Boden Befestigung Schraube
- 7 • 4 Motor Befestigungsschraube
- 8 • 2 Entriegelungsschlüssel

INSTALLATIONS WERKZEUGE



03. INSTALLATION

VORPRÜFUNG



Um den Wirkungsgrad und den Betrieb der automatischen Vorrichtung sicherzustellen, erfüllen Sie bitte folgende Bedingungen:

- Die Struktur des Tors muss geeignet sein um automatisiert zu werden. Überprüfen Sie ob die Struktur stark genug ist für Maße und Gewichte die in den technischen Spezifikationen angegeben werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Tor auf einer nivellierten Ebene läuft;
- Sicherstellen, dass sich das Tor einheitlich und korrekt bewegt, ohne unregelmäßige Reibung, während seines gesamten Verlaufes.
- Der Untergrund sollte eine ausreichende Stabilität bieten für die Schrauben, mit denen die Montageplatte befestigt wird.
- Entfernen Sie alle Schlösser und Riegel. Wir empfehlen, dass alle Schmiedearbeiten vor der Installation des Antriebes gefertigt werden.

03. INSTALLATION

VORBEREITEN DER BEFESTIGUNGSPLATTE

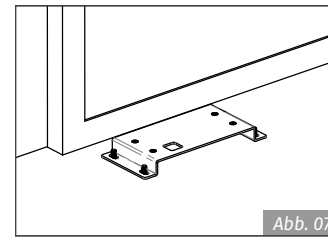


Abb. 07

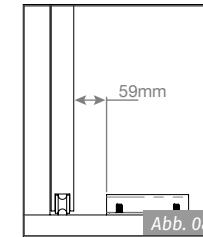


Abb. 08

Befestigen Sie die vier Schrauben in die vier Löcher der Platte, wie dargestellt in Abb.07 und Abb.08.

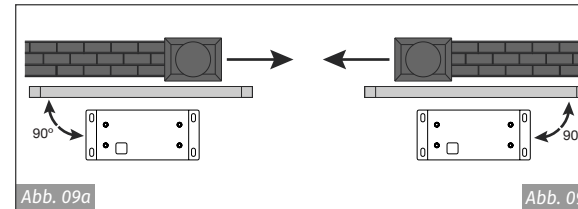


Abb. 09a

Abb. 09b

1 • Die Befestigungsplatte sollte wie auf Abb.09a (rechts zugehen.) oder Abb.09b (links zugehen) platziert werden. Um sicherzustellen, dass die Zahnstangen-Ritzel-passen.

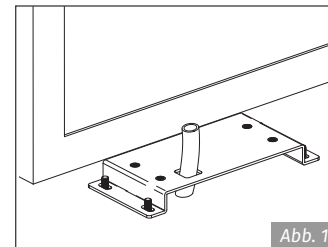


Abb. 10

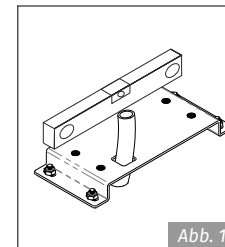


Abb. 11

2 • Befestigen Sie die Platte auf dem Boden mit den Schrauben. Die Schrauben sollten vorher auf dem Boden vorfixiert werden. Legen sie ein oder mehrere Röhrchen, um die elektrischen Kabel durch die Befestigungsplatte zu leiten (Abb. 10 und Abb.11). Mit einer Wasserwaage sicherstellen, dass die Platte absolut horizontal verläuft.

POSITIONIEREN DES MOTORS

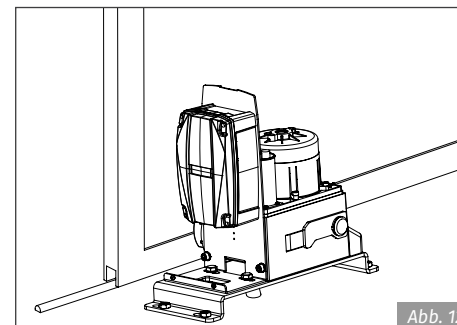
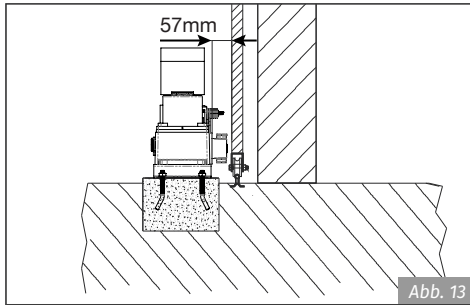


Abb. 12

Verlegen Sie die Elektrokabel, um den Motor an die Zubehörteile und den Strom anzuschließen: wie dargestellt in Seite 4B. Lassen Sie die Kabel in der erforderlichen Länge, um die Verbindungen mit der Steuerung zu erleichtern. Positionieren Sie den Motor in der Befestigungsplatte, so dass er gut zentriert ist, wie auf Abb. 12 ersichtlich.

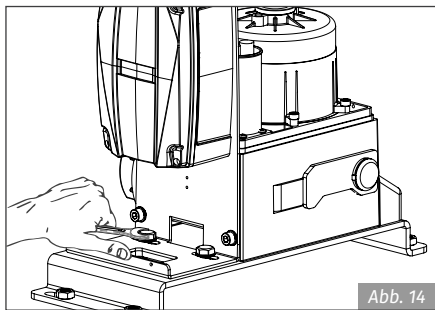
03. INSTALLATION

POSITIONIEREN DES MOTORS

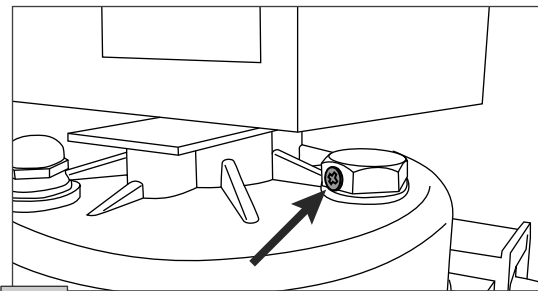


Justieren sie den Abstand zwischen dem Motor und dem Tor, wie in Abb.13.

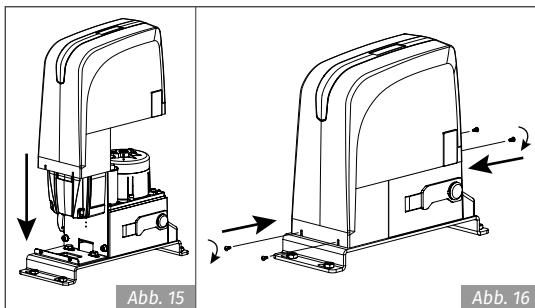
SCHRAUBEN SIE DEN MOTOR



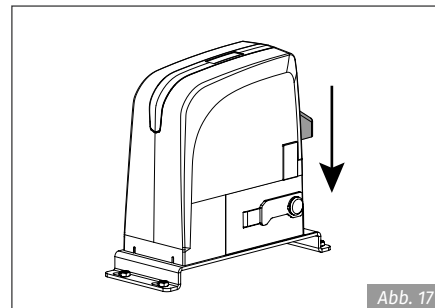
1 • Fixieren sie der Antrieb, indem Sie die Schrauben leicht anziehen, wie dargestellt in Abb. 14.



Nach der Installation muss die Lüftungsschraube entfernt werden.



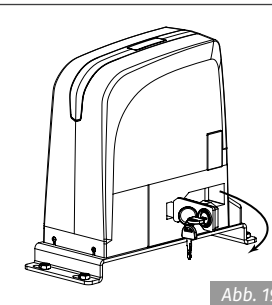
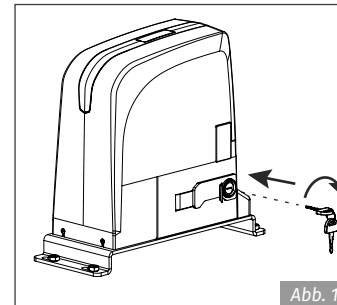
2 • Nach der Befestigung des Motorantriebes montieren Sie die Abdeckung (Abb. 15 und 16).



3 • Nach der Befestigung des Deckels, montieren Sie die seitliche Schutzabdeckung (Abb. 17).

03. INSTALLATION

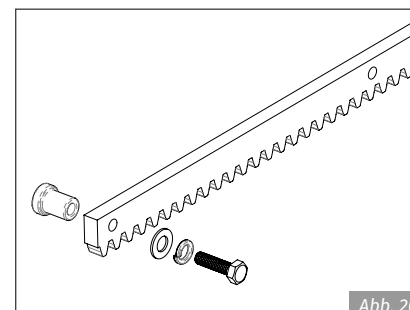
ENTRIEGLUNG DES MOTORS



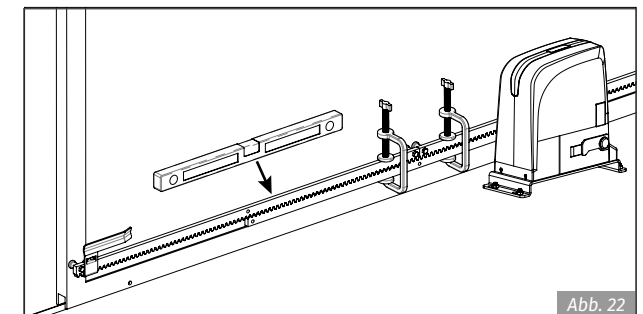
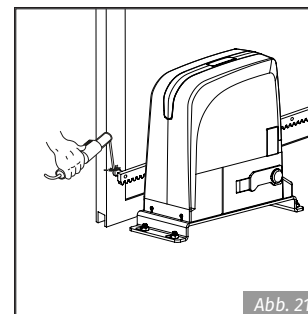
Um den Motor zu entriegeln, stecken Sie den Schlüssel in das Schloss (Abb. 18), drehen ihn um 90° um und ziehen, einmal zum Entriegeln des Motors (Abb. 19).

Nachdem der Motor entriegelt wurde kann das Tor von Hand geöffnet und geschlossen werden.

INSTALLATION DER ZAHNSTANGE



1 • Bereiten Sie die Laufschiene für die Installation vor und stellen Sie die Abstandhalter nach den gleichen Schritten in die vorstehenden Absätze, so dass diese gut gesichert sind.



2 • Von Hand das Tor in die geschlossene Position stellen.

3 • Positionieren Sie den ersten Teil der Laufschiene und schrauben es auf das Kettenritzel und mit der Hilfe einer Wasserwaage fixieren Sie es in der Horizontalen.

4 • Bewegen sie das Tor von Hand hin und her, um sicherzustellen, dass die Verzahnung richtig auf dem Ritzel liegt und sie sich sauber bewegen lässt.

5 • Fixieren Sie die Laufschiene/Zahnstange am Tor. (Abb. 21), um eine korrekte Fixierung zu gewährleisten, können Sie das Tor langsam/schrittweise bewegen und den Abstandhalter fixieren Sie immer in der Nähe des Ritzels.

03. INSTALLATION

INSTALLATION DER ZAHNSTANGE

- Fügen Sie ein weiteres Element der Zahnstange hinzu und synchronisieren Sie beide Elemente. (Abb. 22).
- Benutzen Sie einer erneut eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass die Laufschiene perfekt eben ausgerichtet ist.
- Bewegen Sie das Tor von Hand und fixieren Sie die restlichen Teile der Laufschiene so wie bei den ersten Teilen, bis zum Ende des Tores.



- Dieser Motor kann auf allen Typen von Zahnstangen laufen.
- Bei der Montage der Nylon Zahnstange folgen Sie den gleichen Schritten wie bei den Punkten vorher. Stellen Sie das Tor in der geschlossenen Position, legen Sie den ersten Meter der Zahnstange auf das Zahnrad des Motors und halten Sie es waagrecht in der Horizontalen und schrauben Sie die erste Schraube. Öffnen Sie schrittweise das Tor und schrauben Sie die restlichen Schrauben. Fügen Sie weiterhin mehr Teile der Zahnstange hinzu und wiederholen Sie die gleichen Schritte, bis die Installation beendet ist.
- Stellen Sie sicher, dass während des Laufens des Tores, alle Elemente der Zahnstange vollständig mit dem Ritzel verbunden sind.
- Niemals Abstandhalter Elemente schweißen. Zur dessen Befestigung, verwenden Sie Schrauben und Unterlegscheiben, wie gezeigt in Abb.20.
- Keine Schmiermittel oder eine andere Fettarten verwenden zwischen der Zahnstange und Ritzel.

INSTALLIEREN DER ENDSCHALTERPLATTEN

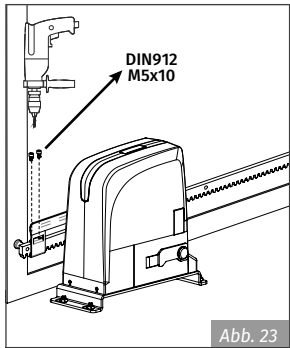


Abb. 23

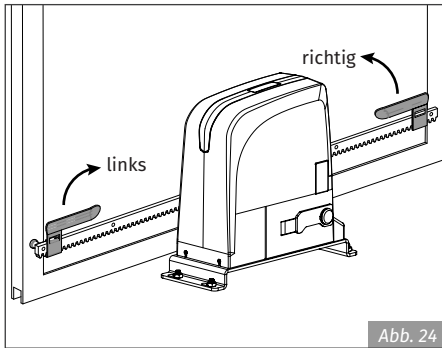


Abb. 24

- Nach dem Einbau der Zahnstange, stellen Sie das Tor in die geschlossene Position und positionieren Sie die Endschalterplatten auf der Zahnstange. In dieser geschlossenen Position, muss die Platte die Endschaltung des Motors auslösen.
- Ziehen Sie die Schrauben DIN912 M5x12 an, die in der Packung enthalten sind, bis sie die Zahnstange berührt und dann anziehen.

- Bewegen Sie das Tor in die geöffnete Position und wiederholen Sie den Vorgang für die andere Endschalterplatte.
- Die Platten der Endschalter müssen wie in **Abb. 24** gezeigt installiert werden.

WARTUNG UND REPARATUREN



- Führen Sie die folgenden Operationen mindestens alle 6 Monate durch:
- Überprüfen Sie die Funktion des Entriegelungssystems.
 - Überprüfen Sie den Betrieb von Sicherheitseinrichtungen und Zubehör.

Für eventuelle Reparaturen wenden Sie sich bitte nur an autorisierte Reparaturwerkstätten.

03. INSTALLATION

JUSTIEREN DER KUPLUNG

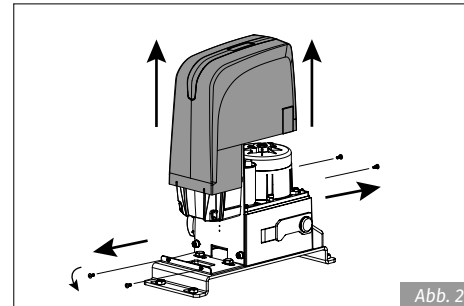


Abb. 25

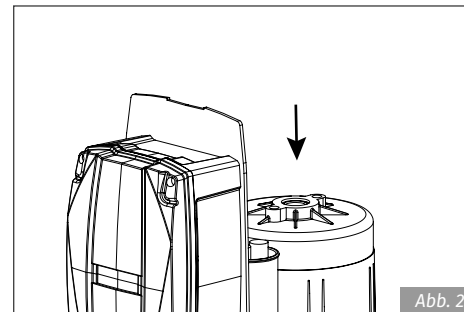


Abb. 26

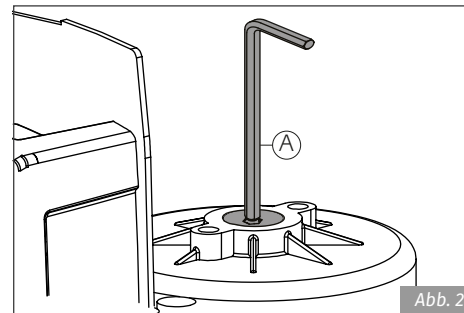


Abb. 27

- Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Motorabdeckung.

- Nun sollten Sie auf die Kupplung Einstellschraube stossen. Um dies zu tun, nehmen Sie die Abdeckung der Steuerung ab.

- Stecken Sie die Schraube an der Oberseite des Motors. Nehmen Sie hierzu einen 6mm Inbusschlüssel wie im Bild A gezeigt wird.

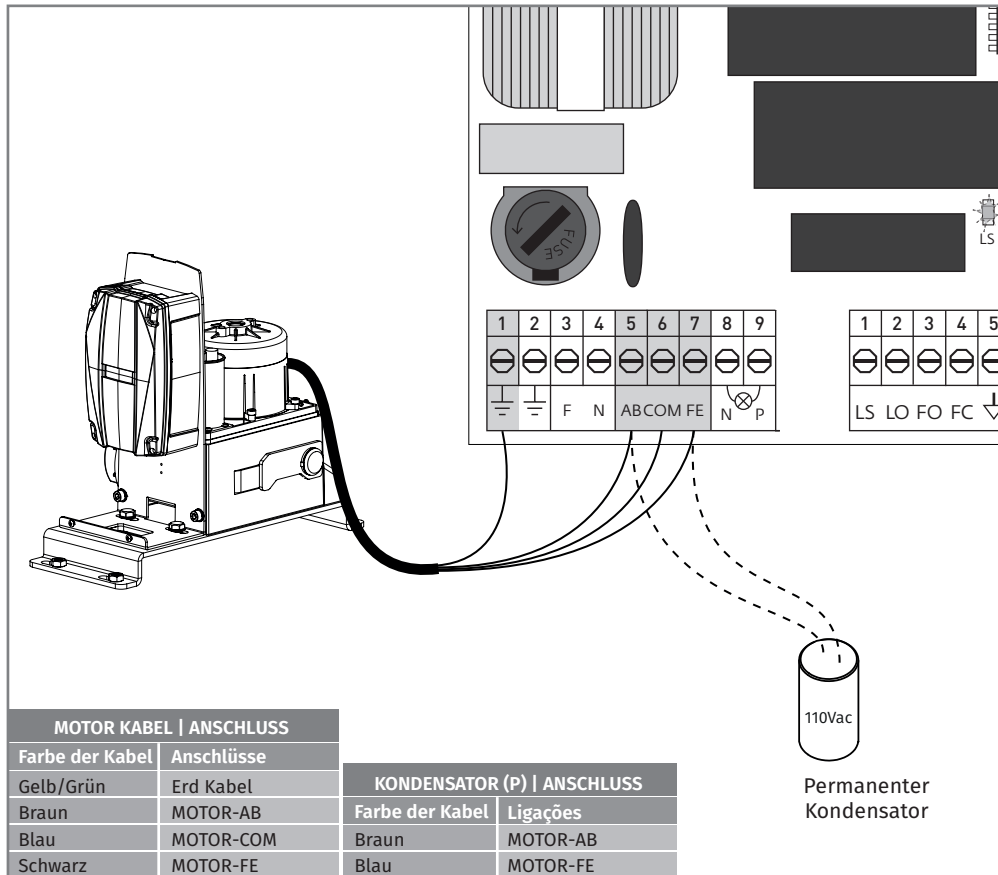
- Machen Sie einen Motor Test der Irreversibilität. Hierzu müssen Sie versuchen, das Tor von Hand mit dem Motor gesperrt, bewegen. Wenn das Tor sich bewegt, müssen Sie die Schraube durch Drehen im Uhrzeigersinn (+) einstellen.

Wenn das Tor sich nicht im Leerlauf bewegen, bedeutet, dass die Schraube zu fest angeschraubt ist. Drehen Sie nach links (-), bis der Motor das Tor bewegen.

Die Feinabstimmung muss ein Gleichgewicht zwischen der Unumkehrbarkeit des Tores und der Motor Kraft haben.

04. ANSCHLUSS DES MOTOR

FÜR OL1500

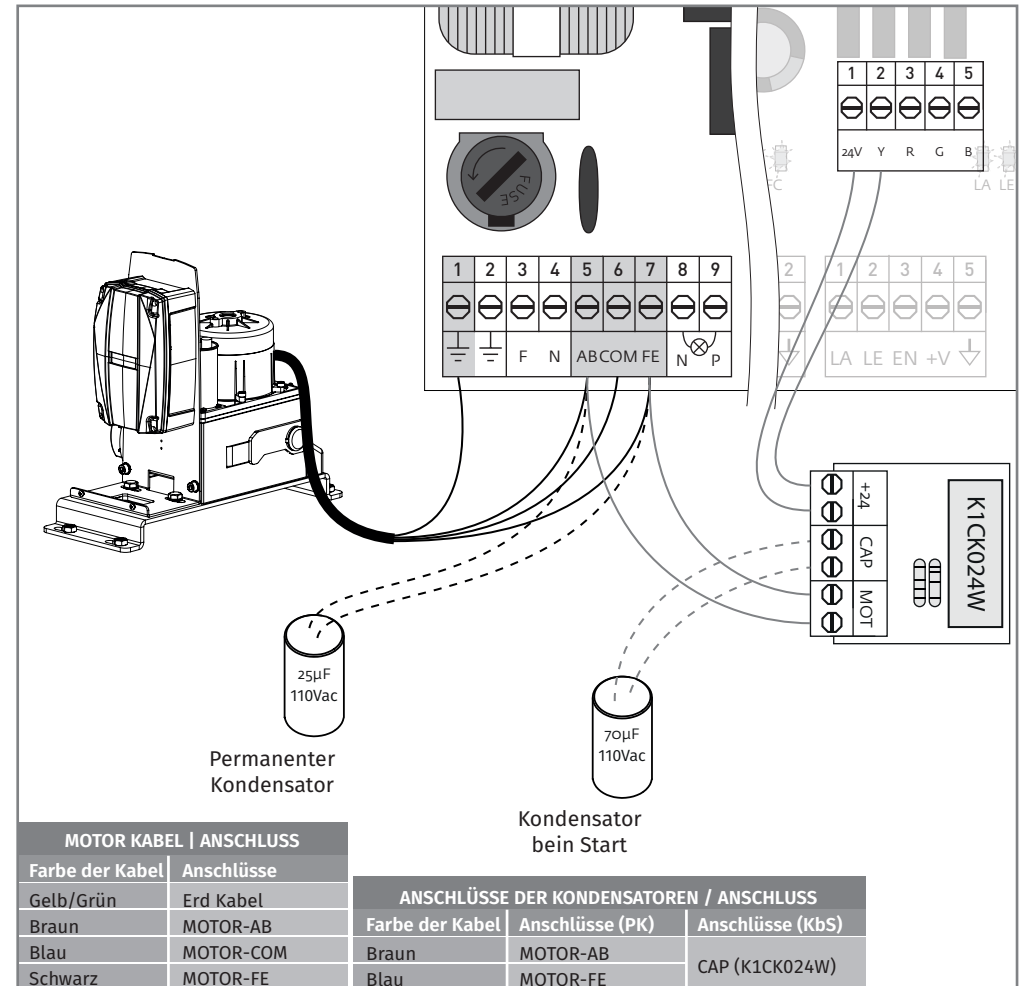


Die Motoranschlüsse müssen wie oben gezeigt durchgeführt werden, indem die 4 Motorkabel mit den entsprechenden Eingängen der Steuereinheit verbunden werden.

HINWEIS: Die permanenten Kondensatordrähte (110Vac) müssen wie oben gezeigt direkt an den Switch angeschlossen werden.

04. ANSCHLUSS DES MOTOR

FÜR OL2000



Die Motoranschlüsse müssen wie oben gezeigt durchgeführt werden, indem die 4 Motorkabel mit den entsprechenden Eingängen der Steuereinheit verbunden werden.

HINWEIS: Bei diesem Motor müssen Sie zwei Kondensatoren verwenden, von denen einer dauerhaft und der andere nur während des Startvorgangs funktioniert. Verwenden Sie bei 110Vac 25uF + 70uF, die wie im obigen. Schema angeschlossen sind.