

**UWAGA !**

Silownik obrotowy służy do automatycznej obsługi zasłon zwijanych tj. rolet, krat i bram rotacyjnych, markiz itp.

Niewłaściwy montaż silownika może doprowadzić do uszkodzenia ciała, dlatego należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją. Należy ją również zachować.

Nie wolno pozwalać dzieciom bawić się zainstalowanym sterowaniem silownika. Wszelkie zdalne sterowania silownika należy również utrzymywać z dala od dzieci.

Regulacje należy sprawdzać stan techniczny silownika, przewodów i urządzeń sterujących. Nie wolno używać silownika, jeśli wymaga naprawy lub regulacji. Instalacja i konserwacja przy wyłączonym zasilaniu. Silownik nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby o braku doświadczenia lub znajomości takiego sprzętu chyba, że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją jego użytkowania, przekazanej przez osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo silownika.

Podłączenia elektryczne silownika obrotowego powinny być dokonywane wyłącznie przez osoby z uprawnieniami elektrycznymi wg załączonego schematu elektrycznego zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.

Wyłącznik do sterowania silownika powinien być umieszczony w widocznym miejscu z dala od części ruchomych, na wysokości większej niż 1,5m.

Instalacja elektryczna silowników powinna być wyposażona w zabezpieczające urządzenia odłączające.

**WAŻNE !**

Silownik obrotowy nie jest przeznaczony do pracy ciągłej. Po dłuższej eksploatacji może zadziałać bezpiecznik termiczny. W takim przypadku należy poczekać aż silownik się ochłodzi i będzie ponownie gotowy do pracy (ok. 15 min).

Gwarancji nie podlegają silowniki, w które ingerowano bez zgody producenta, silowniki ze wszelkiego rodzaju uszkodzeniami mechanicznymi, silowniki których montaż i podłączenia elektryczne dokonano niezgodnie z poniższą instrukcją oraz silowniki nieodpowiednio dobrane pod względem ich dopuszczalnego obciążenia (patrz tabela doboru silownika w ofercie firmy MOBILUS MOTOR).

**1. Elementy silownika**

- Silownik obrotowy
- Zabierak i adapter
- Element mocujący

**2. Przewody silownika**

- PE - uziemienie - kolor żółto-zielony
- N - zero - kolor niebieski
- L1 - faza 1 - kolor brązowy
- L2 - faza 2 - kolor czarny

**Instalacja silownika**

Dobrać odpowiedni do typu montażu uchwyt do mocowania silownika do boku. Założyć na silownik właściwie dobrane do rury nawojowej adapter i zabierak. Silownik z zabierakiem i adapterem wsunąć do rury nawojowej (NIE WBIJAĆ!). Silownik połączyć z uchwytem mocującym łuk, aby był możliwy swobodny dostęp do pokręteł wyłączników krańcowych.

**Podłączenie silownika do zasilania**

- Nie wolno dopuścić do jednoczesnego rozkazu góra i dół, dlatego należy stosować tylko wyłączniki blokowane elektrycznie lub mechanicznie.
- Nie wolno podłączać równoległe dwóch lub więcej silowników do jednego wyłącznika. Do tego celu służyć odpowiednie sterowania z oferty firmy MOBILUS MOTOR).

Silownik należy podłączyć do zasilania jedynie wg schematu (rys. 1):  
W celu zmiany kierunku zwijania rolety należy zamienić przewody czarny z brązowym.

**Ustawienia wyłączników krańcowych.**

W celu ustawienia odpowiedniego zakresu pracy silownika należy dokonać ustawień wyłączników krańcowych.

Dokonuje się tego przy pomocy pokręteł wyłączników krańcowych znajdujących się na głowicy silownika (rys. 2).

Kierunek obrotów, za który odpowiada dane pokrętko, wskazuje strzałka znajdująca się przy tym pokrętku.

Obracanie pokręteł w stronę (+) zwiększa ilość obrotów w danym kierunku ruchu silownika, natomiast obracanie w stronę (-) zmniejsza.

**Ustawienia pozycji dolnej.**

Opuścić zasłonę w pobliże pozycji dolnej, następnie kręcić pokrętkiem, odpowiadającym kierunkowi obrotów silownika przy opuszczaniu, w stronę (+) do uzyskania żądanej pozycji dolnej zasłony.

Korekty obrotów można dokonać obracając pokrętko w stronę (-)

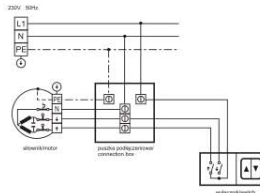
**Ustawienia pozycji górnej.**

Podnieść zasłonę w pobliże pozycji górnej, następnie kręcić pokrętkiem, odpowiadającym kierunkowi obrotów silownika przy podnoszeniu, w stronę (+) do uzyskania żądanej pozycji górnej zasłony.

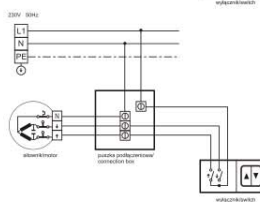
Korekty obrotów można dokonać obracając pokrętko w stronę (-)

Rys. 1

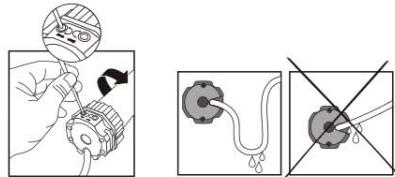
a. Seria PRO



b. Seria PICO

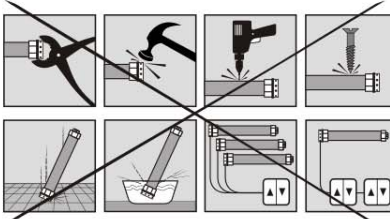


Rys. 2

**OSTRZEŻENIA!**

- Nie wolno zbliżać się do poruszającej się zasłony, dopóki się całkowicie nie zamknie;
- Należy zachować szczególną ostrożność przy awaryjnej obsłudze ręcznej silownika, ponieważ otwarta zasłona może nagle gwałtownie opaść z powodu słabych lub zerwanych wieszaków;
- Nie wolno uruchamiać markizy, jeśli w jej najbliższym otoczeniu odbywa się konserwacja budynku, jak np. mycie okien;
- Należy odłączyć zasilanie silownika markizy sterowanej automatycznie, jeśli w jej najbliższym otoczeniu odbywa się konserwacja budynku, jak np. mycie okien;
- Należy zachować co najmniej 0,4m odległość w poziomie pomiędzy całkowicie rozwiniętą markizą a jakimkolwiek przedmiotem stałym;

Dane techniczne silownika podane są na jego tabliczce znamionowej.  
Minimalna średnica rury, w jakiej można zainstalować silownik to 40mm.

**INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA  
SIŁOWNIKA OBROTOWEGO****TUBULAR MOTOR  
INSTALLATION AND OPERATING  
INSTRUCTIONS****ROHRMOTOR  
MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG****ЭЛЕКТРОПРИВОД  
ВНУТРИВАЛЬНЫЙ  
ИНСТРУКЦИЯ  
ПО УСТАНОВКЕ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**MOBILUS MOTOR Sp. z o.o.**  
ul. Miętowa 37, 61-680 Poznań  
tel.: +48 (61) 825 81 11  
fax: +48 (61) 825 80 52  
e-mail: info@mobilusmotor.com  
www.mobilusmotor.com

**ATTENTION !**

Make sure to contact a professional electrician for the electrical installation of the motor. Currently valid standards and accident prevention regulations must be observed when connecting the motor. The motor must be connected according to the given wiring diagram.  
The tubular motor is designed to drive roller shutters and sunshades. Please read carefully these instructions before installation to guarantee optimum efficiency and reliability.

**IMPORTANT.**

The tubular motor cannot operate continuously. After longer operation the inside thermal protection may switch off the motor. In this case please wait to cool the motor before you to operate it again (about 15 minutes).

No guarantee is given of: any inconvenience due to non-observance to the installation norms, to interventions on the product carried out by personnel, unauthorized by the manufacturer and to inappropriate motor selection for the shutter weight (see selection chart in the MOBILUS MOTOR offer).

**1. Motor parts**

- Tube motor
- Crown and drive
- Fixing bracket

**2. Motor wiring**

- PE - ground - green/yellow
- N - neutral - blue
- L1 - phase 1 - brown
- L2 - phase 2 - black

**Motor installation**

Choose the right fixing bracket according to type of mounting. Select and put on the motor tube the proper crown and drive according to the roller tube. Insert the motor into the tube without forcing and striking. The crown and drive must perfectly match with the roller tube. Connect the motor with the bracket so that the limit switch regulation screws are easy to approach. Do not drill the roller tube close to the motor while fastening the shutter to this roller tube because of possible motor damage.

**Motor connections**

- Do not use switches which can operate opening and closing at same time. The switches must be electrically or mechanically blocked against this.
- Do not control several motors from the same switch without using the proper group control unit (see MOBILUS MOTOR offer).

The motor must be connected according to the given wiring diagram (see fig. 1). To change the turn direction simply change the black and brown conductors with each other.

**Limit switch adjustment.**

The limit switches allow to adapt motor run time. Limit switch regulation screws on the motor head are used for limit switch adjustment (see fig. 2). The regulation screw corresponds for the direction of motor rotation indicated by the arrow next to this regulation screw.  
Turning the screw towards (+) makes the roller tube more turns, turning towards (-) makes the tube fewer turns.

**Setting the down position.**

Move the shutter down and stop it close to the required down position. Afterwards turn the regulation screw "down" towards (+) till the shutter reaches the required down position.

**Setting the up position.**

Move the shutter up and stop it close to the required up position. Afterwards turn the regulation screw "up" towards (+) till the shutter reaches the required up position.

The rotation may be corrected by turning the regulation screws towards (-).

**ACHTUNG !**

Arbeiten an einem 230V - Netz dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Bitte übergeben Sie die jedem Antrieb separat ein gelegten Anschlussvorschriften dem zuständigen Installateur.  
Einsteckantrieb MOBILUS MOTOR dient zur Motorisierung von Markisen, Rolläden, Rollern und Rollläden. Einbau soll nach Montageanleitung erfolgen.

**WICHTIG.**

Einsteckantrieb Mobilus ist nicht vorgesehen für ständige Arbeit. Nach längere Laufzeit kann Thermische Abschaltung erfolgen. In solchem Fall soll man abwarten bis Antrieb gekühlt ist und wieder betriebsbereit (ca 15 Minuten). Im Falle einer Nicht-Beschaltung der Einbau-Normen wird keine Garantie übernommen, dies gleiche gilt bei Eingriffen von unbefugten Personen in den Antrieb und bei Verwendung im Falle nicht abgestimmten mit Zugkraftdaten (siehe Zugkrafttabelle vom MOBILUS MOTOR).

**1. Teile von Antrieb**

- Einphasenkondensatormotor
- Adapter und Mitnehmer
- Befestigungslager

**2. Farbbaskala für Antriebskabel**

- PE - Schutzleiter - gelb/grün
- N - Mittelleiter - blau
- L1 - Phase Drehrichtung 1 - braun
- L2 - Phase Drehrichtung 2 - schwarz

**Montageanleitung.**

Das Lager wählen das sich am besten für den Antrieb, des Rolladenkasten und den anderen Einrichtungen eignet. Die für die Welle passenden Adapter und Mitnehmer wählen und einbauen. Den Antrieb ohne Gewalt in die Welle setzen (nie einschlagen). Welle komplett mit Antrieb und Gegenlager so einbauen dass Einstellschrauben gut zugänglich sind.

**Anschlussvorschriften.**

- Ein gleichzeitig gegebener Auf- und Ab-Befehl führt zu einem Kurzschluss des Betriebskondensators. Deshalb dürfen nur elektrisch oder mechanisch verriegelte Einzelschalter (keine Lichtschalter) verwendet werden.
- Bei gemeinsamem Betrieb von 2 Antrieben mit einem Schalter muß für jeden Antrieb und jede Laufrichtung ein separater Kontakt vorgesehen werden. Die gemeinsame Steuerung mehrerer Antriebe erfordert Mobilus Steuerungsgeräte.

Die Antriebe müssen nach der von Mobilusvorgeschlagenen Möglichkeit angeschlossen werden (Zeichnung 1). Montagekabel farbgleich am Antriebskabel anklammern und Netzverbindung herstellen.

**Einstellen der Endlagenschalter**

Nachdem der Antrieb in die Welle gesetzt ist und die Taste an die Speisung angeschlossen wurde - auf das Hinweischild der Endschaltergruppe schauen (Zeichnung 2) wenn die Einstellschraube in Richtung + gedreht wird, erhöht sich die Umdrehung der Welle, wenn man in Richtung - dreht vermindert sich die Umdrehung (d.h. der Motor stoppt früher).

**Einstellung Auf-Richtung**

- Einstellschraube anhand der Laufrichtungspfeile feststellen
- Antrieb in Auf-Richtung laufen lassen, währenddessen Schraube in (-) Richtung drehen bis der Antrieb abschaltet. Jetzt, bei am Montagekabelschalter gedrückter Auf-Richtung, Einstellschraube in (+) Richtung drehen bis der Behang die gewünschte Endlage erreicht hat. Wenn bei kurzem Behang der Antrieb nicht vor der oberen Endlage abgeschaltet hat, Behang noch einmal ablassen und den Vorgang wie unter (b) beschrieben wiederholen. Bei der Einstellung der oberen Endlage bitte eine "Sicherheitsspanne" berücksichtigen.

**Einstellung Ab-Richtung**

Einstellschraube der Gegenrichtung feststellen. Antrieb in Ab-Richtung laufen lassen, währenddessen schraube in (-) Richtung drehen, bis der Antrieb abschaltet. Jetzt, bei am Montagekabelschalter gedrückter Ab-Richtung, Einstellschraube in (+) Richtung drehen, bis der Behang die gewünschte Endlage erreicht hat. Wenn bei kurzem Behang der Antrieb nicht vor unteren Endlage abschaltet, Behang nochmal hochlassen und Vorgang wie beschrieben wiederholen.

**Probelauf**

Antrieb in beiden Laufrichtungen bis zum Abschalten der Endlage laufen lassen. Feinregulierung der Endlagen gegebenenfalls vornehmen.

**ВНИМАНИЕ !**

Обязательно обратиться к профессиональному электрику для подключения привода. Существующие стандарты (ГОСТы) и правила предотвращения несчастного случая должны соблюдаться при подключении привода. Привод должен быть подключен согласно предоставленной схеме.  
Привод предназначен для управления рольставнями, рулонными воротами и солнцезащитными устройствами (маркизами).  
Пожалуйста, прочтите внимательно эту инструкцию перед установкой для оптимальной и надежной работы привода.

**ВНИМАНИЕ.**

Привод не может работать бесостановочно. После длительного использования тепловой предохранитель может выключить привод. В этом случае, пожалуйста, подождите пока привод остынет перед тем как использовать его опять (около 15 минут).

Гарантия не распространяется на нарушения вызванные: несоблюдением правил установки привода, обслуживанием привода не сертифицированными производителем мастерами, неправильным подбором привода для данного веса рольставни (таблица соответствий приведена в предложении MOBILUS MOTOR).

**1. Составные части привода:**

- Электромотор планетарного типа
- Адаптер и переходник
- Крепление

**2. Маркировка проводов:**

- PE - заземление - зелёный/жёлтый
- N - нейтральный (нуль) - синий
- L1 - фаза 1 - коричневый
- L2 - фаза 2 - чёрный

**Установка мотора**

Выберите крепление, согласно типу установки.  
Наденьте на хвостовик привода адаптер и переходник соответствующий размеру вала. Вставьте привод в вал, не используя чрезмерную силу или удара его. Адаптер и переходник должны полностью совпадать с валом. Закрепите привод на боковине короба таким образом, чтобы винты регулировки ограничивающего переключателя были доступны. Не просверливайте вал в непосредственной близости от привода при креплении к нему стани, так как это может привести к повреждению привода.

**Подсоединения привода**

- Не используйте переключатели, которые могут фиксироваться в открытом и закрытом положениях одновременно. Переключатели должны быть электрически или механически защищены от этого.
- Не подключайте несколько приводов к одному и тому же переключателю без установки соответствующего реле группового управления (см. Приложение MOBILUS MOTOR).

Привод должен быть подключён согласно предоставленной схеме (см.рис.1) Для изменения направления вращения просто поменяйте местами чёрный и коричневый провода.

**Настройка ограничивающего переключателя.**

Ограничивающий переключатель позволяет изменить время работы привода. Винты регулировки на верхней части привода используются для настройки ограничивающего переключателя (см. рис.2). Регулировочный винт соответствует направлению вращения привода, указанного стрелкой около данного винта.  
Поворот винта в сторону (+) увеличивает количество оборотов вала, поворот в сторону (-) уменьшает количество оборотов.

**Установка опущенного положения.**

Переместите стани вниз, близко к требуемому опущенному положению. После этого поворачивайте регулировочный винт - „вниз“ в направлении (+), пока стани не опустится в требуемое нижнее положение.

**Установка поднятого положения.**

Переместите стани вверх, близко к требуемому поднятому положению. После этого поворачивайте регулировочный винт - „вверх“ в направлении (+), пока стани не достигнет требуемого верхнего положения.

Вращение может быть откорректировано с помощью поворота регулировочных винтов в направлении (-).