

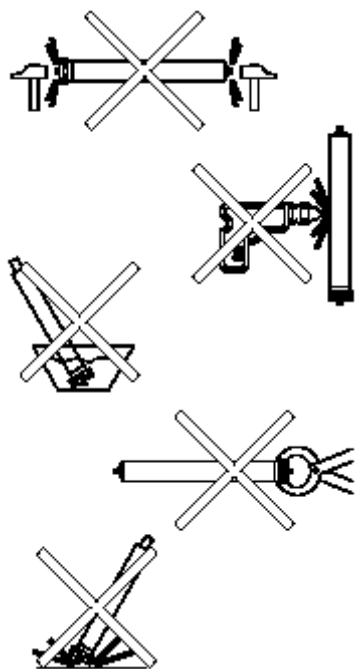
## **Туболарни мотори**

### **серия EASY**

## **Инструкции за монтаж и експлоатация**

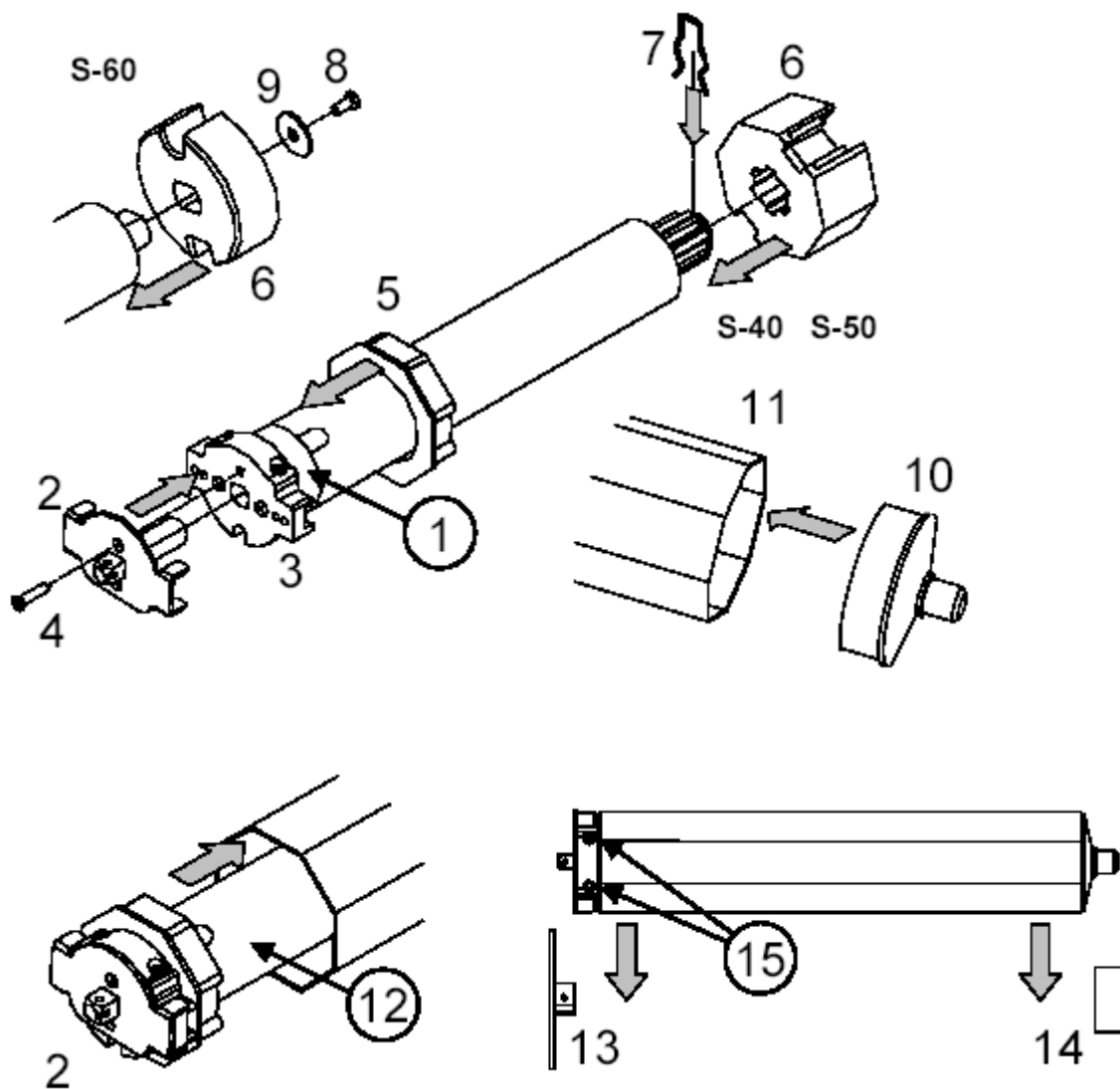
## Инструкции за безопасност и инсталиране

- **Внимание:** Неправилното инсталиране може да причини сериозни повреди. Внимателно следвайте всички инструкции за инсталиране.
- Преди да инсталирате мотора преместете всички ненужни кабели и премахнете всякакво оборудване, което не е необходимо за извършването на операции от мотора.
- Ако контролирате работата на мотора, като го включвате и изключвате ръчно, бутоните трябва да се поставят достатъчно близо до мотора, но далеч от движещите се части и на височина поне 1,5м.
- Ако сте предвидили ръчно освобождаване в случай на повреда, поставете задвижващата част на височина по-малка от 1,8м.
- Когато инсталирате сенници, оставете пространство от поне 40см между сенника и всякакви други обекти.
- Движещите части на мотора, които се намират на по-малко от 2,5м от пода, трябва да се обезопасят по подходящ начин.
- Не въртете пръстена за управление на крайния изключвател преди да сте инсталирали мотора и не удряйте щифтовете на изхода.
- Не пробивайте тръбата, когато моторът е включен.
- Прикрепете подвижния елемент, като използвате винтове с такава дължина, че да е сигурно, че изпъкналата част вътре в тръбата ще бъде максимум 1мм, за да избегнете механичната интерференция между фиксираните и въртящите се части.
- Ако моторът е инсталиран в кутията на щората, трябва да има възможност за сервизно отваряне (според DIN стандарт), за да се настройва и проверява системата.
- Нашите мотори са с изключителен дизайн и с различни размери поради предназначението си да задвижват всякакъв тип щори и сенници. Всякаква друга употреба на моторите трябва да бъде обсъдена предварително и одобрена от производителя и трябва да отговаря на стандарти DIN 18073.
- Моторите ни са правилно оразмерени и операциите са съвместими с характеристиките на частите, които ги извършват, само ако работното натоварване отговаря на: “Схема на приложенията на щорите” и “Схема на приложенията на сенниците”.
- Не позволявайте на децата да си играят с контролните уреди. Пазете дистанционните управления далеч от децата.
- Изключете захранването, когато работите в обсега на задвижващите части на щорите или сенниците, например като миете прозорци.

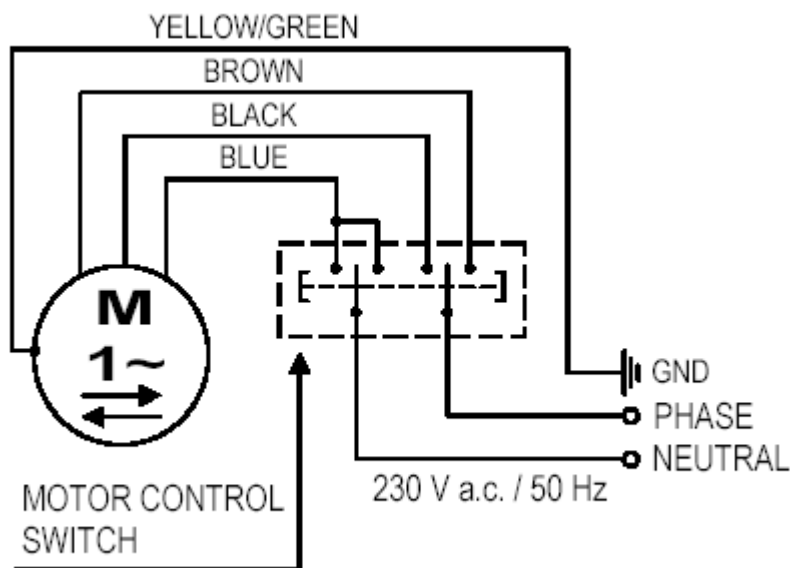


## Инсталационни процедури

- Ако е необходимо, закрепете квадратния щифт (3) в края на управляващия блок (3), като използвате винт (4).
- Вкарайте халката-адаптер (5) и ролката (6) и фиксирайте последната с щифт (7) (серии 40 и 50) или като използвате винт (8) и шайба (9) (серии 60).
- Вкарайте капачето (10) в тръбата (11).
- Вкарайте изцяло мотора (12) в тръбата на щората (11), без да докосвате квадратния щифт (2).
- Закачете тръбата на специално поставените подпори (13) и (14). Не употребявайте сила от страната на мотора, докато закачвате тръбата и я поставите така, че винтовете за настройване (15) да могат да се достигат лесно.



## Електрически връзки



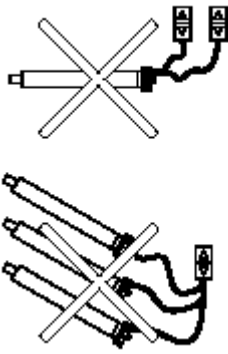
### Значението на цветовете на жиците е следното:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - жълто-зелен кабел (yellow/green): | заземяване  |
| - черен кабел (black):              | фаза на захранването при въртене в едната посока    |
| - кафяв кабел (brown):              | фаза на захранването при въртене в обратната посока |
| - син кабел (blue):                 | неутрален на захранването (общ за всички посоки)    |

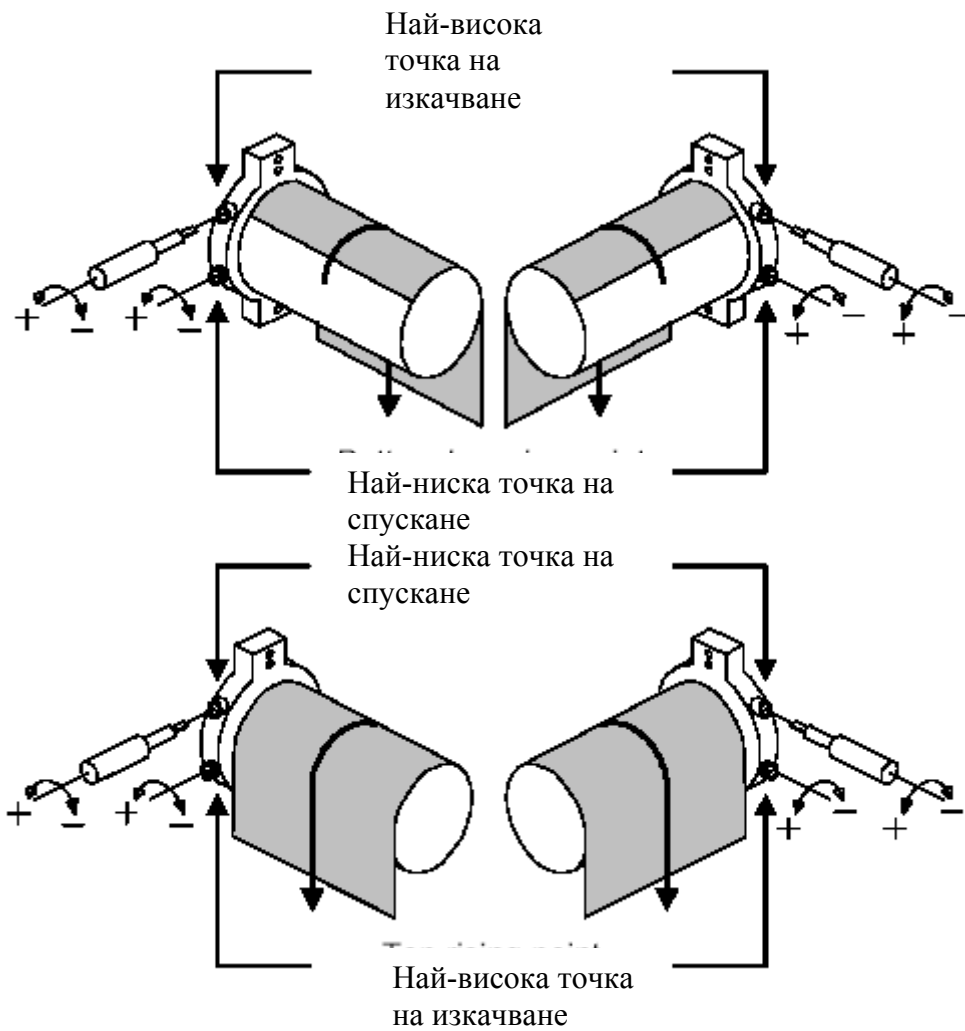
Щом направите всички електрически връзки, проверете дали посоката на въртене на тръбата на щората отговаря на показаната на бутоните. Ако не, разменете черния и кафявия кабел.

### Внимание:

- Връзката към захранването (на бутонията) трябва да се направи чрез дву-полюсен превключвател с отворено разстояние от 3мм между контактите.
- “Балансиращата” фаза между кафявия и черния кабел се контролира от три-степенен ключ с център нула при постоянен контакт или автоматично връщане. При употребата при сенници обаче, е препоръчителна употребата на ключ за автоматично връщане.
- Не се позволява включването на повече от един мотор към един и същи единичен ключ. Контролирането на централизацията се осъществява от специални уреди, които могат да се включат към оборудването при желание от Ваша страна.
- Моторът не е конструиран за постоянна работа. Но въпреки това е оборудван с вътрешна термозащита, която спира захранването в случай на прегряване, например при продължителни операции (повече от 10 нон-стоп). Моторът започва да функционира отново след не по-малко от 10 минути, в края на които термозащитата се възстановява автоматично. Но след това рестартиране моторът функционира не в пълната си степен; нормалното функциониране става възможно след пълното охлаждане на мотора (около 60 минути).
- Ако се повреди кабелът на захранването на мотора, трябва да бъде сменен само от упълномощени от производителя техници, тъй като е необходима специална апаратура. В случай че това условие не бъде изпълнено, гаранцията се счита за невалидна.
- За инсталиране, при което кабелът е отвън, трябва да се използва специален кабел 05RN-F (изискайте го от производителя). Другият вариант е да обезопасите допълнително стандартен P.V.C. кабел (с който е оборудван моторът), като го пъхнете в специална защитна тръба, за да го предпазите от климатичните условия.



### Настройка на крайните изключатели



### Внимание:

- За да избегнете инцидент или повреда в уреда по време на операциите по настройването на крайните изключватели, е необходимо до имате готовност да спрете тръбата, на която се навива щората във всеки един момент.
- Препоръчително е да използвате обикновена отвертка, за да регулирате крайните точки. А ако все пак използвате електрическа отвертка, регулирайте при много ниска скорост на навиване на щорите (по-малка от 100RPM), без да упражнявате натиск върху винтовете.
- При инсталирането на мотора за управление на щори не инсталирайте спирачка или спирачно устройство в края на въртящата част.

### Настройка на крайните изключватели:

- Свалете тръбата, без да сваляте щората, докато моторът спре автоматично.
- Докато натискате бутона за надолу, завийте винта за настройване на крайния изключвател за надолу (виж фигурата) по посока, обратна на часовниковата стрелка (+), докато тръбата на щората застане в подходяща позиция за прикрепване на самата щора.
- Закрепете щората за тръбата. **Внимание:** Не използвайте твърде дълги винтове.
- Издигнете щората или сенника, докато моторът спре автоматично.
- Докато натискате бутона за нагоре, завийте винта за настройване на крайния изключвател за нагоре (виж фигурата) по посока, обратна на часовниковата стрелка (+), докато щората или сенника достигне желаната най-висока точка.

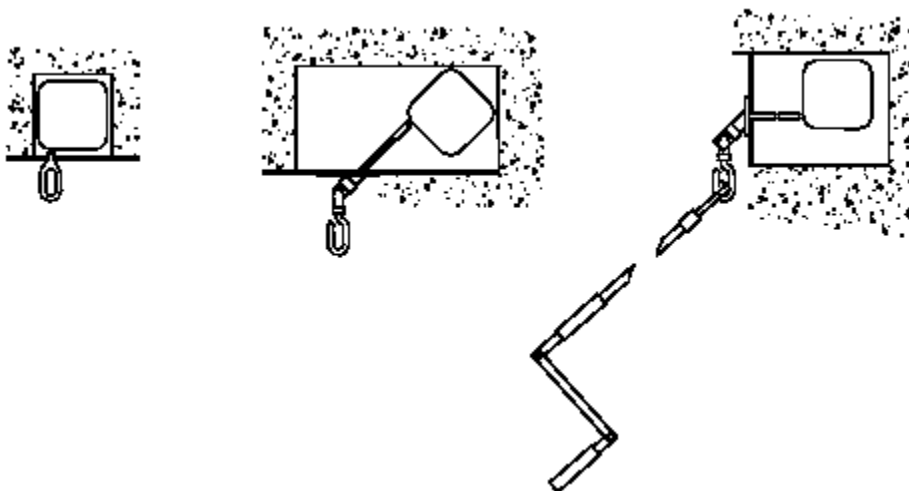
### Допълнителни настройки:

Ако, например, най-високата точка на изкачване, когато се включва крайният изключвател, е твърде висока, преместете щората или сенника в позиция по-ниска от тази, която сте избрали. В тази позиция, завъртете няколко пъти винта за настройване на крайния изключвател за нагоре по посока на часовниковата стрелка (-) и извършете отново процедурата, като започнете от точка d).

### Забележка: За сенници Ви препоръчваме:

- Регулирайте крайните изключватели предпазливо, като вземете предвид вариращите размери на плата на сенника, които зависят от природни феномени като топлина и влажност.
- Необходима е повторна проверка няколко дни след инсталирането и евентуално нова настройка на крайните изключватели, ако има промяна в размерите на плата на сенника.
- Използвайте автоматични затварящи системи в случай на силен вятър, за да избегнете повреди в мотора.

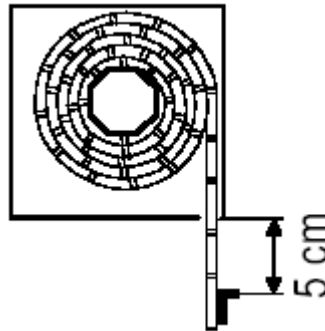
### Възможности за ръчно управление



Фигурата показва различните възможности за инсталирането на ръчно управление по отношение на позицията на мотора.

**Внимание:**

- Ако монтирате мотора на щори или сенници, които имат възможност за ръчно управление, е необходимо да се погрижите за ортогоналността на мотора, като обърнете внимание на фиксирана статична част.
- Само при редуцираща предавка с допълнителна операция, поставете скоби, както е показано на фигура 5, за да избегнете влизането на щората изцяло в кутията по време на ръчната операция. В този случай настройте крайния изключвател така, че спиращите скоби да останат поне 5см по-ниско от прага на спиране.



**Евентуални проблеми**

**В случай че моторът не работи:**

- Проверете захранването.
- Проверете правилното изпълнение на електрическите връзки (виж раздел “Електрически връзки”).
- Ако проблемът се появи след известен брой операции, вероятно има проблем с термозащитата. В такъв случай изчакайте пълното охлаждане на мотора.

**Щората или сенникът не спира на посоченото място:**

- Проверете дали стопът е добре закрепен в тръбата, в която се навива щората (виж точка d) на раздел “Инсталационни процедури”).
- Проверете дали процедурите по регулирането на крайните изключватели са извършени по указания начин (виж раздел “Настройка на крайните изключватели”).
- Проверете дали движещата ролка работи и дали е правилно поставена в тръбата, в която се навива щората.
- Проверете дали квадратният щифт е добре затегнат и закрепен за кутията на щората или за стената.

**Моторът работи, но щората или сенникът не се движи:**

- Проверете дали щората или сенникът е добре прикрепена към тръбата, в която се навива.
- Проверете дали движещата ролка е правилно поставена във вала на мотора (виж точка b) на раздел “Инсталационни процедури”).