





### Трубчатый двигатель

**RU** - Инструкции и предупреждения по монтажу и эксплуатации



### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА: БЕЗОПАСНОСТЬ - МОНТАЖ - ИСПОЛЬЗОВА-НИЕ (оригинальные инструкции на итальянском языке)

ВНИМАНИЕ Важные предупреждения по безопасности. Необходимо четко следовать инструкции, поскольку неправильный

монтаж может причинить серьезный ущерб ВНИМАНИЕ

Важные предупреждения по безопасности. Очень важно выполнять данные инструкции с целью обеспечения безопасности людей. Сохраните настоящую инструкцию

- Перед началом монтажа ознакомиться с «Техническими характеристиками изделия» (в настоящем руководстве), в частности, необходимо убедиться в том, что настоящее изделие пригодно для автоматизации направляемого элемента. В противном случае НЕ НАЧИНАТЬ
- Не допускается вводить изделие в эксплуатацию без проведения приемочных испытаний, как описано в главе «Приемка и ввод в эксплуатацию»

ВНИМАНИЕ В соответствии с последним Европейским законодательством, изготовление автоматических систем должно соответствовать требованиям действующей Директивы по машиностроению, которые позволяют заявлять о предполагаемом соответствии системы автоматизации. В связи с вышесказанным, все операции по подключению к электросети, приемочным испытаниям, вводу в эксплуатацию и обслуживанию изделия должны производиться исключительно квалифицированным и опытным техническим персоналом

- Перед началом монтажа изделия убедиться, что используемый материал находится в удовлетворительном состоянии и пригоден к использованию
- Изделие не предназначено для эксплуатации лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями (включая детей), а также лицами, не обладающими достаточными знаниями и навыками
- Не разрешать детям играть с прибором.
- Не позволяйте детям играть со органами управления системой. Храните пульты дистанционного управления системой в месте, недоступном детям

#### ВНИМАНИЕ

С целью предупреждения риска случайного включения термического выключателя данный прибор не должен управляться внешними устройствами управления, таким, например, как таймер, или не должен подключаться к цепи, на которую регулярно подается питание или которое регулярно обесточивается коммунальными службами

- В цепи питания системы следует установить устройство разъединения (не входит в комплект поставки), при срабатывании которого расстояние между разомкнутыми контактами будет обеспечивать полное отключение в условиях, классифицируемых как III-я категория перенапряжения
- В процессе монтажа обращайтесь с компонентами системы бережно во избежание защемлений, ударов, падений или любых контактов с жидкостями. Не помещайте изделие вблизи источников тепла. Не подвергайте изделие воздействию открытого пламени. Все вышеописанные действия могут привести к выходу системы из строя или возникновению опасных ситуаций. Если такое произойдет, немедленно прекратите работы и обратитесь в Отдел технической поддержки
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный имуществу или здоровью людей вследствие несоблюдения инструкций по монтажу. В этом случае действие гарантии в отношении дефектов материалов приостанавливается
- Взвешенный уровень звукового давления А ниже 70 дБ (А)
- Чистка и обслуживание, которые должны выполняться самим пользователем, не должны производиться детьми без наблюдения
- Перед выполнением любых работ с оборудованием (обслуживание, чистка) всегда отключать изделие от электросети
- Периодически проверяйте состояние оборудования, в частности, обращайте внимание на состояние кабеля, пружин и суппортов на предмет обнаружения возможной разбалансировки, износа или повреждения. Не пользуйтесь системой, если она нуждается в ремонте или настройке, поскольку неправильный монтаж или разблансировка системы автоматики могут стать причиной повреждений
- Упаковочные материалы должны утилизироваться в строгом соответствии с требованиями местных норм
- Между движущимися частями и неподвижными предметами следует соблюдать дистанцию не менее 0,4 м
- Надпись на трубчатых двигателях после монтажа может оказаться закрытой
- Двигатель с отсоединяемым кабелем питания с разъёмом: в случае повреждения кабеля он должен быть заменён изготовителем или опытным, квалифицированным специалистом для предотвращения рисков.
- Следите за движущимися рольставнями и стойте в стороне до тех пор, пока они полностью не опустятся
- Будьте внимательны при приведении в действии устройства ручного отпускания, т.к. поднятые рольставни могут быстро упасть при наличии ослабших или сломанных пружин
- Не приводите в движение рольставни, когда вблизи него выполняются какие-либо работы, например, мытье окон
- Отсоедините рольставни от питания, когда вблизи них выполняются какие-либо работы, например, мытье окон. Предупреждение для устройства «рольставни с автоматическим приводом»

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

- Перед установкой привода необходимо убрать все лишние кабели и отключить все оборудование, не требующееся для функционирования моторизованных устройств
- Устанавливайте устройство ручного отпускания ворот на высоте менее 1,8 м ПРИМЕЧАНИЕ: если устройство является съемным, его следует хранить в непосредственной близости от ворот
- Убедиться, что элементы управления располагаются на достаточном расстоянии от движущихся частей и при этом обеспечивается их
  - Орган управления для выключателя, удерживаемого замкнутым вручную, должен находиться в положении, хорошо обозримом с места управления, но на безопасном расстоянии от движущихся частей. Он должен быть установлен на высоте не менее 1,5 м
- Устройства управления должны быть установлены таким образом, чтобы быть хорошо видными
- Для приводов, у которых после установки возможен доступ к незащищенным движущимся частям, высота установки таких частей должна превышать 2,5 м от пола или другой поверхности, с которой возможен доступ

### 1 ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Данное изделие представляет собой трубчатый двигатель и позволяет автоматизировать работу рольставен (рис. 2). Запрещается использовать его в других целях! Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный неправильным использованием изделия, отличным от описанного в данной инструкции.

Изделие имеет следующие функциональные характеристики:

- питание от электросети (см. данные на табличке двигателя);
- устанавливается внутри намоточного рулона; часть мотора, которая выступает из рулона (электронный блок) крепится к потолку или стене при помощи специальных скоб для крепления (отсутствуют в упаковке):
- включает в себя блок управления с энкодером, который обеспечивает электронный контроль движения и точность остановки;
- может быть запрограммирован с настенного кнопочного пульта при помощи программатора ТТU (рис. 5). Этих устройств нет в упаковке;
- может управляться при помощи настенного кнопочного пульта, подключенного кабелем (см. рис. 4). Рекомендуется использовать обычный или мгновенный переключатель со сблокированными кнопками (устройства нет в упаковке):
- может поднимать или опускать рольставни, может останавливать их на упоре Верх «0», на упоре Низ «1» или в других промежуточных положениях (положения «Н»);
- обеспечивает одинаковую скорость для рольставен с разным весом;
- обеспечивает одинаковую скорость на подъеме и опускании;
- может замедлять или ускорять движение по отношению в началу или концу действия:
- оснащен системой защиты, которая выявляет наличие преград по ходу движения рольставен, сразу же блокируя ее перемещение выполняя короткую инверсию движения. Эта система автоматически включается после выполнения операции подъема (только в случае, если упором Верх «0» является короб или другой механический упор), чтобы предотвратить удар рольставен о короб и для ослабления тягового усилия двигателя, прилагаемого к рольставням, когда они остановлены на упоре Верх «0»;
- изделие оснащено «тепловой защитой», которая в случае длительного использования для предохранения двигателя от чрезмерного перегрева ограничивает скорость двигателя до минимальной величины; таким образом, время непрерывной работы увеличивается, обеспечивая, соответственно, длительное его использование (вплоть до срабатывания защитного теплового реле);
- может быть изготовлен в различных исполнениях, характеризуемых определенным крутящим моментом двигателя (см. данные на табличке двигателя).

### О МОНТАЖ МОТОРА И УСТРОЙСТВ

# 2.1 - Первоначальные проверки при монтаже и пределы эксплуатации

Сразу же после того, как изделие извлечено из упаковки проверьте его сохранность.

- Убедитесь, что крутящий момент, скорость вращения и время работы двигателя соответствуют автоматизации ваших рольставен. В частности, не устанавливайте двигатель, если его момент вращения больше необходимого, чтобы передвигать ваши рольставни. Для выбора двигателя, пригодного к техническим характеристикам ваших рольставен, обратитесь к главе «Техническое руководство по выбору двигателя» из каталога "Nice Screen", с которым можно ознакомиться также на сайте www.niceforyou.com.
- Проверьте диаметр намоточного рулона. Он должен быть выбран на основе крутящего момента мотора следующим образом:
- для моторов размера "**M**" ( $\mathbb{Q}=45$  мм), внутренний минимальный диаметр вала намоточного рулона должен быть 52 мм.
- Дополнительные ограничения по использованию указаны в главах 1, 2 и в технических характеристиках, приведенных на табличке двигателя.

#### 2.2 - Сборка и монтаж трубчатого двигателя

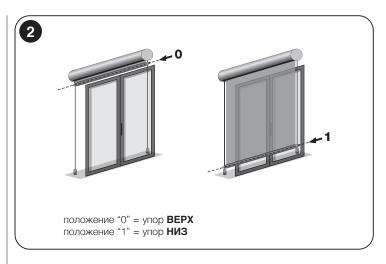
Внимание! - До выполнения работ внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности. Неправильный монтаж может привести к тяжелым ранениям.

При сборке и монтаже мотора см. рис. 3 (устройства, показанные на рис. 3 не присутствуют в упаковке). При выборе стопорного кольца (рис. 3-а), вытяжного колеса (fig. 3-b), скобы крепления двигателя (fig. 3-f) или выбора кабелей (по длине), воспользуйтесь каталогом продукции "Nice Screen", размещенным также на сайте www.niceforyou.com.

#### 2.3 - Монтаж настенного кнопочного пульта

Установите на стене кнопочный пульт управления, соблюдая следующие меры предосторожности:

- для правильной работы автоматики необходимо установить кнопочный



пульт с 2 кнопками: один для подъема и другой для опускания;

- по окончании монтажа системы автоматики ей можно пользоваться с помощью кнопочного пульта с любым механическим принципом работы кнопок, за исключением такого, который позволяет одновременно нажимать две кнопки:
- для управления одним мотором может быть установлен только один кнопочный пульт:
- для управления несколькими моторами, соединенными параллельно (максимум 8 моторов) может быть установлен только один кнопочный пульт;
- для резервирования автоматизации рекомендуется установить кнопочный пульт в месте, не доступном для не уполномоченных людей;
- установите кнопочную панель в месте, из которого видны рольставни;
- установите кнопочную панель вдалеке от движения рольставен;
- установите кнопочную панель с той стороны рольставен, где находится электрический кабель, выходящий из мотора и кабель питания из сети электропитания (рис. 3-i);
- установите кнопочную панель на высоте не менее 1,5 от пола.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

#### 3.1 - Подключение мотора к электросети и кнопочной панели управления

Подключение мотора к питанию и к кнопочной панели управления (\*)см. на рис. 4. Поставленный электрический кабель имеет четыре провода:

<b>КАБЕЛЬ "А"</b> (см. <b>рис. 4</b> )					
Провод	Цвет	Соединение			
A1	Коричневый	лектрическая фаза подъема / опускания			
A2	Черный	Электрическая фаза подъема / опускания			
А3	Синий	Общий (обычно соединен с нейтралью).			
A4	Желто-зеленый	Земля (эквипотенциальное защитное соединение)			

(\*) Примечание – так как последующие операции монтажа и программирования мотора должны быть выполнены с использованием программатора "TTU" (рис. 5), рекомендуется окончательно подключить кнопочную панель только после завершения этой операции.

#### меры предосторожности:

- Неправильно подключение может привести к неисправностям или опасным ситуациям, поэтому тщательно соблюдайте инструкции, приведенные в этом параграфе.
- Подключение электроэнергии должно производиться только после монтажа двигателя и предусмотренных совместимых с ним устройств.
- Двигатель должен питаться через постоянное соединение с электрической сетью.
- Кабель питания подключается к двигателю через разъем и его можно извлечь (рис. 3-h). Это обеспечивает, при необходимости, замену кабеля (см. каталог продукции "Nice Screen", размещенный также на сайте www. niceforyou.com).

#### 3.2 - Установка в сети электропитания защитных устройств

В соответствии с правилами установки электрических приборов в сети, которая питает двигатель, необходимо установить <u>устройство защиты от короткого замыкания и устройство для отключения от электросети</u> (оба устройства отсутствуют в упаковке). Внимание! - Устройство для отключения от электросети должно иметь такой зазор между открытыми контактами, чтобы электропитание было полностью отключено при условиях, определенных категорией III повышенного напряжения.

Устройство для отключения от электросети должно размещаться в поле зрения автоматики, и, если его не видно, чтобы предотвратить возникновение какой-либо опасной ситуации, необходимо предусмотреть систему, которая блокирует случайное или не допустимое включение электропитания.

# 3.3 - Связь подъема и опускания с соответствующими кнопками управления (▲ и ▼)

После того, как произведено подключение запитайте двигатель и выполните им несколько перемещений (\*) для проверки соответствуют ли движение подъема и опускания рольставен символам  $\blacktriangle$  и  $\blacktriangledown$  на кнопках управления. Если это не происходит, поменяйте подключение к кнопочной панели, переставив коричневый и черный провод.

(\*) Примечание – если упоры «верх» и «низ» еще не запрограммированы, рольставни остановятся не автоматически, а только после того, как будет отпущена кнопка управления.

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА

#### 4.1 - Основные меры предосторожности при выполнении операций

- Все операции по программированию и регулированию должны производиться с помощью программатора ТТU Nice (рис. 5). В качестве альтернативы можно использовать кнопочную панель с двумя кнопками, с условием, <u>чтобы она позволяла одновременно нажимать две кнопки, и чтобы она позволяла кнопкам возвращаться в предыдущее положение, когда они отпускаются.</u>
- Регулировка конца хода должна производиться после монтажа двигателя на рольставни и подключения его к электропитанию.
- До начала выполнения любой операции программирования рекомендуется сдвинуть рольставни до середины ее хода или, в любом случае, отвести от упоров Верх и Низ.
- Внимательно соблюдайте пределы времени, указанные в операциях.
- Во время программирования двигатель выполняет определенное количество коротких движений, как "ответ" на команду, посланную монтажником. Необходимо вести подсчет этим перемещениям, не учитывая направление, в котором они производятся. Перемещения указаны в операциях при помощи цифр, за которыми следует символ 

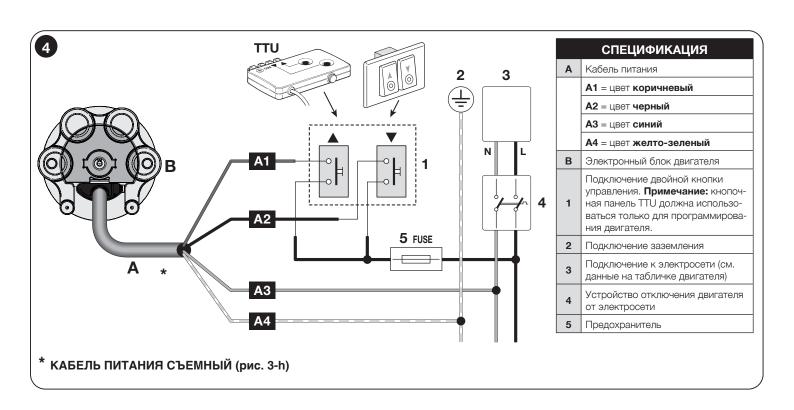
  ↓.
- Электронная система, постоянно контролирующая перемещения рольставен, в состоянии самостоятельно остановить двигатель, когда они достигают определенного положения (или «квоты»), запрограммированного монтажником. Положения показаны на рис. 6 и соответствуют:

положение "0" = упор BEPX (рольставни полностью свернуты); положение "1" = упор НИЗ (рольставни полностью развернуты).

#### 4.1.1 - Сигнализация двигателя

Мотор отражает сигнализацию на состояние установки, выполняя некоторые движения в тот момент, когда происходит управление движением. Для того, чтобы понять значение световой сигнализации, ознакомьтесь с **Таблицей A**.

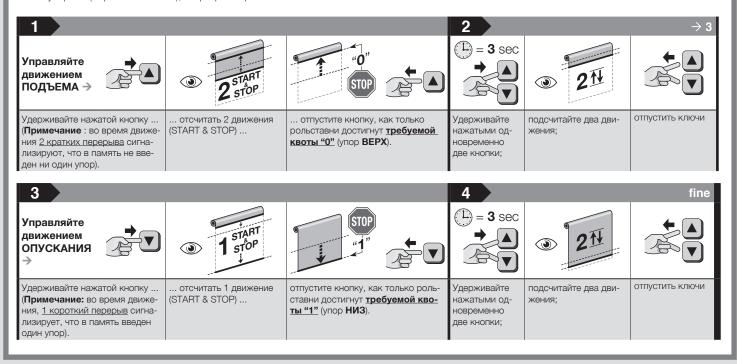
<b>ТАБЛИЦА А</b> – сигнализация с движением					
кол-во движений	Значение				
0 движений (START & STOP)	= запрограммированы 2 упора.				
1 движение (START & STOP)	= запрограммирован 1 упор.				
2 движения (START & STOP)	= не запрограммирован ни один упор.				



#### А.1 - РУЧНОЕ программирование упора ВЕРХ ("0") и НИЗ ("1")

#### ПРИМЕЧАНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Использование этой процедуры является обязательным только для рольставен без механической блокировки на упоре Верх.
- СНАЧАЛА запрограммировать упор «ВЕРХ» (0).
- Упор «низ» (1) НЕ сохраняется в памяти, если он находится в пределах 120° относительно упора «ВЕРХ» (0)
- После программирования упоров кнопка ▲ будет управлять **подъемом**, а кнопка ▼ будет управлять **опусканием**. Движение рольставен будет ограничено упорами (Верх «0» и Hus «1»), запрограммированными монтажником.



### А.2 - ПОЛНАЯ очистка памяти

#### ПРИМЕЧАНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если при выполнении операции выбирается параметр «<u>5 нажатий = удалить ВСЮ ПАМЯТь</u>», система восстанавливает заводские установки, удаляя квоты упоров «0» и «1», а так же другие данные, имеющиеся в памяти двигателя.
- Если при выполнении операции выбирается параметр «<u>5 нажатий = удалить ВСЮ ПАМЯТь</u>», в последствии, при работе автоматики, когда выполняется команда подъема или опускания, рольставни вначале производят **2 движения (START & STOP)** (= не запрограммирован никакой упор), а затем переданную команду.





#### 5 меры предосторожности при ежедневном использовании автоматики

# 5.1 - Максимальный цикл непрерывной работы (функция «Тепловая защита»)

Этот мотор создан для эксплуатации в помещениях, то есть для непрерывного использования. В случае длительного использования для предохранения двигателя от чрезмерного перегрева система ограничивает скорость двигателя (до минимальной величины); таким образом, время непрерывной работы увеличивается, обеспечивая, соответственно, длительное использование вплоть до срабатывания защитного теплового реле.

#### Что делать, если... (руководство для решения проблем)

- □ При подаче питания на одну электрическую фазу мотор не движется: Исключив возможность работы термозащиты, для снятия которой достаточно подождать, чтобы двигатель остыл, убедитесь, что напряжение в сети соответствует данным, приведенным в главе «Технические характеристики», измерив напряжение электропитания между общим проводом и фазовым. Если проблема останется, отключите кабель питания двигателя (рис. 4-i) и подключите вновь.
- □ При подаче команды на подъем двигатель не пускается: Это может произойти, если рольставни находятся вблизи упора Верх («0»). В таком случае необходимо сначала немного опустить рольставни, а затем снова подать команду на подъем.
- □ Остановка движения рольставен: После приведения рольставен в движение, если они останавливаются во время движения в какой-либо точке без видимой причины, мы рекомендуем проверить систему автоматизации или отключить обнаружение препятствий.

#### Утилизация продукции

В конце срока службы данного изделия его демонтаж должен выполняться квалифицированным персоналом.

Данное изделие изготовлено из материалов различных типов, часть которых может быть переработана. Выясните, какие системы переработки и утилизации могут использоваться для данной категории товара в вашем регионе в соответствии с местным законодательством.

**Внимание!** – Некоторые детали данного изделия могут содержать опасные или загрязняющие окружающую среду материалы, которые при попадании в окружающую среду могут причинить серьезный вред природе и здоровью человека.

Как указано специальным символом на боковой стороне устройства, запрещается выбрасывать это изделие как бытовые отходы. Следуйте инструкциям по раздельной сортировке и утилизации мусора в соответствии с методами, предусмотренными местным законодательством, или верните данное изделие розничному продавцу при приобретении нового аналогичного изделия.



Внимание! – Положениями местного законодательства за ненадлежащую утилизацию данного изделия могут быть предусмотрены серьезные санкции.

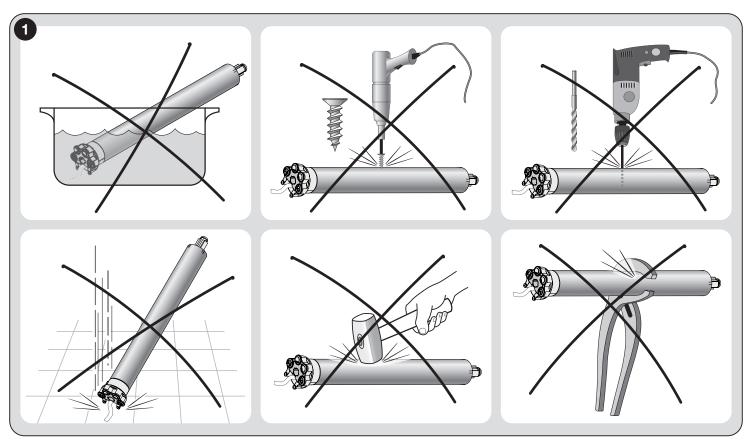
Упаковочные материалы должны утилизироваться в строгом соответствии с требованиями местных норм.

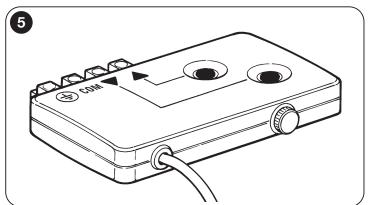
#### Технические характеристики

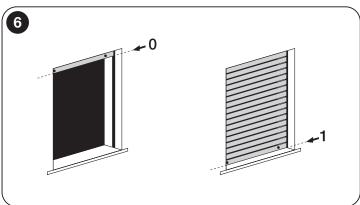
См. данные, приведенные на табличке двигателя.

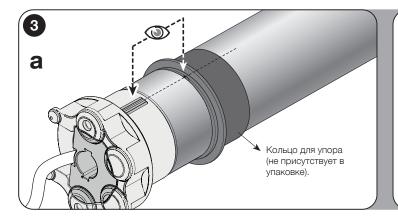
Примечания: • Все приведенные технические характеристики относятся к температуре окружающей среды 20°С (± 5°С). • Компания Nice S.p.a. оставляет за собой право вносить изменения в продукцию в любой момент, когда сочтет это необходимым, сохраняя то же предназначение и те же функции.

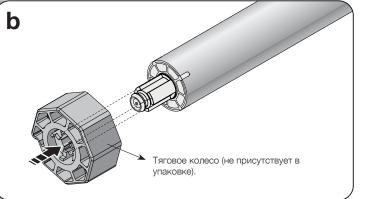
## Приложение











I

