



Руководство по монтажу и эксплуатации

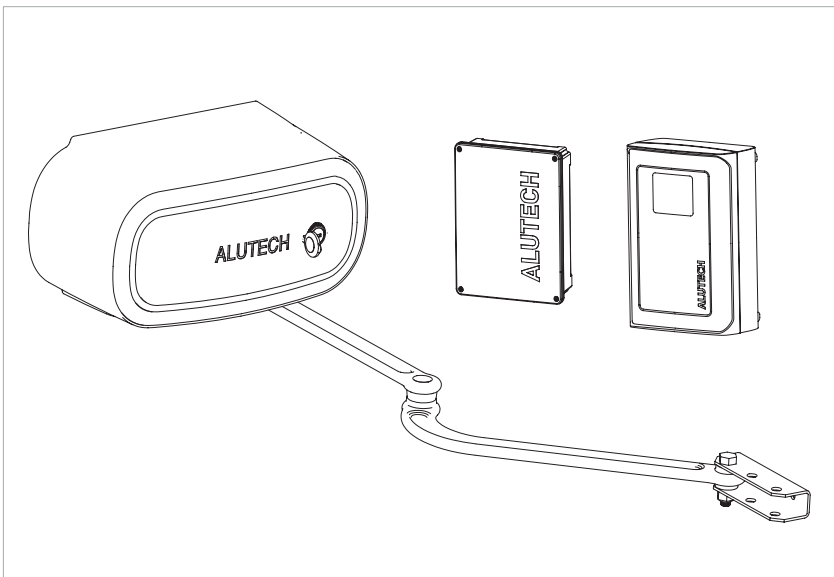
Комплекты **TW-4000KIT**, **TW-4000KIT-N**, **TW-4000SKIT**,
TW-4000SKIT-N для автоматизации распашных ворот

Русский

Посібник з монтажу і експлуатації

Комплекти **TW-4000KIT**, **TW-4000KIT-N**, **TW-4000SKIT**,
TW-4000SKIT-N для автоматизації двійчастих воріт

Українська



СОДЕРЖАНИЕ

1. Правила безопасности и предупреждения	2
1.1. Общие	2
1.2. При монтаже	2
1.3. При эксплуатации	4
2. Описание изделия	5
2.1. Комплект поставки	5
2.2. Технические характеристики	6
3. Подготовка к монтажу	6
4. Монтаж	7
4.1. Монтажные размеры	7
4.2. Монтаж привода	7
4.3. Ручная разблокировка	8
5. Электрические подключения	8
6. Настройки	8
6.1. Настройка конечных положений	8
6.2. Настройка параметров работы	9
7. Проверка работы и ввод в эксплуатацию	9
8. Техническое обслуживание	10
9. Неисправности и рекомендации по их устранению	10
10. Хранение, транспортировка, утилизация	11
11. Гарантийные обязательства	11
12. Свидетельство о вводе в эксплуатацию	12
13. Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания	13

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 ОБЩИЕ



ВНИМАНИЕ! Данное руководство содержит важную информацию, касающуюся безопасности. Перед началом монтажа внимательно изучите всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования.

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством. Во время выполнения работ обязательно соблюдайте правила техники безопасности. Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы автоматизированных ворот (EN 12604, EN 12453), а также других действующих местных правил и предписаний.



ВНИМАНИЕ! Монтаж, подключение, настройка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, демонтаж и утилизация изделия должны выполняться квалифицированными (профессиональными) и обученными специалистами (EN 12635), компетентными и специализированными организациями. Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация изделия с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

Не начинайте монтаж и эксплуатацию изделия, если у вас есть какие-либо вопросы или вам что-либо не понятно. При необходимости свяжитесь с ближайшей сервисной службой или офисом компании «АЛЮТЕХ».

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению.

Изделие не предназначено для использования на эвакуационных путях и аварийных выходах, проемах удаления дыма; во взрыво- и пожароопасной среде; в кислотной, соленой, коррозионно-активной среде. Разрешенный тип атмосферы — условно-чистая или промышленная. Не используйте изделие в помещении без наличия второго входа (например, отдельная дверь в помещении), позволяющего в экстренной ситуации выйти или войти людям.

При проведении каких-либо работ (монтаж, ремонт, обслуживание, чистка и т. п.) и электрических подключений отключите цепь питания. Если коммутационный аппарат находится вне зоны видимости, то прикрепите табличку: «Не включать. Работают люди» и примите меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения.

Изготовитель и поставщик не осуществляют непосредственного контроля монтажа изделия и не несут ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания изделия.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение. Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

1.2 ПРИ МОНТАЖЕ

Ворота должны соответствовать требованиям безопасности и характеристикам (EN 13241). Ознакомьтесь с руководством по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию ворот; выполняйте приведенные в нем указания и рекомендации. Неправильно установленные ворота или повреждения в конструкции ворот могут стать причиной тяжелых травм. Использование изделия с воротами подтверждает проведение испытаний.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что конструкция ворот прочная и пригодна для автоматизации, что обеспечивается легкое и равномерное движение створок ворот при открытии и закрытии.

Траектория движения створок ворот должна быть горизонтальной (в случае остановки в любом положении они остаются неподвижными). В закрытом состоянии створки ворот должны располагаться вровень друг с другом по всей высоте, при открытии или закрытии они не должны прогибаться, в шарнирах петель должен быть незначительный зазор.

Перед монтажом удалите все ненужные детали (тросы, веревки, уголки, цепи и т. д.), выключите все ненужное оборудование, отключите запирающие устройства.

Состояние всех комплектующих и материалов должно быть пригодным для применения и соответствовать действующим нормативным документам. Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.

Убедитесь в верном применении изделия (раздел «2. Описание изделия»). Место установки изделия должно соответствовать заявленному температурному рабочему диапазону, указанному на маркировке изделия. Обратите внимание, чтобы размеры и вес створки ворот, а также планируемая интенсивность использования ворот находились в допустимых пределах (см. раздел «2.2. Технические характеристики»). Убедитесь в достаточности и доступности места для монтажа и эксплуатации изделия.



ВНИМАНИЕ! Привод не предназначен для установки на высоте более 2,5 м.

Убедитесь, что усилие, необходимое для перемещения створки ворот вручную, составляет:

- не более 150 Н (~15 кг) — для жилых/частных объектов;
- не более 260 Н (~26 кг) — для промышленных/коммерческих объектов.

Превышение усилий допускается в начале движения и в конце закрытия. Указанные усилия не учитывают влияние ветра и других факторов окружающей среды. Необходимо обратить внимание на влияние ветровой нагрузки на работу привода в зависимости от исполнения створки ворот (размеры и заполняемость).

При створке ворот шириной больше 2,5 м рекомендуется устанавливать электрический замок. Электрический замок устанавливается на створку ворот, которая открывается первой.

Убедитесь, что устройства приводной системы* будут защищены от случайного удара проезжающим транспортом. В противном случае необходимо предусмотреть средства защиты (ограждения). Проверьте, что привод и его компоненты удалены от источника тепла и открытого огня на достаточное расстояние. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к пожару или другим опасным ситуациям.

Поверхности мест установки устройств должны быть прочными и использоваться в качестве надежной и жесткой опоры, исключающей вибрации. В противном случае необходимо принять меры по усилению мест установки устройств.

Стационарные устройства управления должны располагаться в пределах видимости ворот на высоте не менее 1,5 метра и на безопасном расстоянии от движущихся элементов. Устройства управления не должны быть общедоступными.



ВНИМАНИЕ! Во время прокладки электрического кабеля запрещено производить какие-либо электрические подключения. Убедитесь, что проводка обесточена.

* Приводная система — совокупность устройств (электрохимический привод, электронный блок управления, устройства безопасности, управления, сигнализации, датчики), которые управляют движением ворот и обеспечивают безопасность эксплуатации ворот.

Электрическая сеть должна быть оборудована защитным заземлением. Убедитесь в правильном исполнении и присоединении системы заземления. Кабели устройств управления и безопасности должны прокладываться отдельно от кабелей с сетевым напряжением.

При подключении блока к сети должно быть предусмотрено защитное устройство отключения всех полюсов от сети (например, автоматический выключатель), обеспечивающее полное отключение при условиях перенапряжения категории III и установленное в соответствии с правилами устройства электроустановок, которое должно находиться в легко доступном месте, на удобной и безопасной высоте.

Кабели должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми поверхностями, при прокладке кабелей используйте гофры, трубы и кабельные вводы. При электрическом подключении компонентов приводной системы используйте медный многожильный кабель с двойной изоляцией. Параметры применяемых электрических кабелей (сечение, количество проводов, длина и др.) должны соответствовать схеме подключения, мощности устройств, расстоянию и способу прокладки, внешним условиям.

Должна быть обеспечена защита от сдавливания, удара, захвата, затягивания и других опасностей (EN 12604, EN 12453), достигаемая:

- установкой устройств безопасности;
- установкой защитных конструкций;
- соблюдением безопасных расстояний и зазоров;
- настройкой изделия.

Работа устройств безопасности (кромки безопасности, фотоэлементов, детекторов присутствия) должна соответствовать требованиям стандартов EN 12978, EN 13849). Убедитесь в безопасной работе ворот с автоматическим приводом.

При управлении вне зоны видимости ворот или при активированном в настройках автоматическом закрытии ворот обязательно должны быть установлены фотоэлементы (или равнозначное устройство безопасности). Элементы конструкции ворот и привода не должны выходить или перекрывать пешеходную дорожку и зоны общего доступа.

Удалите или отключите механические устройства блокировки движения ворот (замки или задвижки, запирающие устройства), которые не участвуют в работе приводной системы.

Изложенные в руководстве инструкции необходимо рассматривать в качестве примера, поскольку место установки привода и компонентов приводной системы может отличаться. Задача монтажника приводной системы — выбрать самое подходящее решение.

1.3 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ! Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, не прошедшими инструктаж по использованию.

Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части. Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением ворот до полного открытия или закрытия.

Проезд разрешается, когда ворота открыты, полностью остановились и неподвижны. Проезд запрещается, когда ворота движутся. Нельзя находиться (останавливаться) в зоне движения ворот. Ворота с автоматическим приводом могут сработать в неожиданный момент.

Регулярно осматривайте приводную систему и ворота, в частности, проверяйте кабели, пружины и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения

равновесия. Запрещается пользоваться изделием, требующим ремонта или регулировки, поскольку дефект установки и эксплуатации может привести к травме или поломке изделия.

Ежемесячно проверяйте работу устройств безопасности (фотоэлементы, кромка безопасности, устройства СТОП остановки движения и др.).

Источники тепла и открытого огня должны быть удалены на достаточное расстояние от изделия. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к опасным ситуациям.

Изделие в составе приводной системы должно подвергаться плановому техническому обслуживанию для гарантии эффективной и безопасной работы. Техническое обслуживание и ремонт должны быть документально оформлены выполняющими их лицами, а владелец обязан хранить эти документы. Не пользуйтесь изделием, если требуется ремонт.

При использовании кривой (тип фильтра) А уровень звукового давления привода должен быть ≤ 70 дБ (А) на расстоянии 3 метра.

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплект предназначен для использования в составе одностворчатых и двухстворчатых распашных ворот жилых/частных и промышленных/коммерческих зон.

Комплект включает:

КОМПЛЕКТ	МОДЕЛИ ПРИВодОВ	КОЛИЧЕСТВО ПРИВодОВ, шт.	МОДЕЛЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
TW-4000SKIT	TW-4000S	2	CUSD-1N
TW-4000KIT	TW-4000	2	CUSD-1N
TW-4000SKIT-N	TW-4000S	2	CU-AM
TW-4000KIT-N	TW-4000	2	CU-AM

Привод **TW-4000S** — рычажного типа с встроенными концевыми выключателями и светодиодной подсветкой. Привод **TW-4000** — рычажного типа с встроенными концевыми выключателями.

Привод является самоблокирующимся (створку ворот при заблокированном приводе нельзя переместить вручную без повреждения привода или крепежа, ворот).

Для одностворчатых распашных ворот используется один привод и блок управления.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки представлен на *рис. 1*.



ВНИМАНИЕ! Метизы (болты, дюбели, скобы и т. п.), требуемые для крепления привода на основание (стена, столб, металлическая конструкция), не включены в комплект, так как их вид зависит от способа и места установки.

После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты привода не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику изделия.

3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В табл. 1 приведены технические характеристики привода.

Таблица 1

ПАРАМЕТР	TW-4000S, TW-4000
Максимальный крутящий момент, Нм*	320
Максимальная частота вращения, об/мин*	1,3
Питание электродвигателя	230 В ~1
Мощность электродвигателя, Вт*	220
Конденсатор, мкФ	10
Термозащита электродвигателя, °С	125
Максимальный ток потребления, А*	1,7
Максимальная интенсивность использования*	25% (S3)
Максимальное время непрерывной работы, мин*	5
Степень защиты оболочки	IP54
Класс защиты	I
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+50
Вес (брутто), кг	15

Габаритные размеры приводов — рис. 2. Срок службы изделия 8 лет (не более 25 000 циклов) при интенсивности работы 8 циклов «открытия-закрытия» в сутки, при выполнении технического обслуживания, правил монтажа и эксплуатации.

Ограничение применения: m — масса створки ворот (кг), w — ширина створки ворот (м) — рис. 3. Цветом выделена зона применимости привода.

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Определите место, в которое будет установлен каждый компонент приводной системы. Приводы и блок управления должны быть смонтированы на внутренней стороне ворот. Места установки устройств управления определите вместе с пользователем. Типовая схема автоматизации двухстворчатых распашных ворот (открытие ворот внутрь) — рис. 4.

Определите схему, в соответствии с которой будет выполняться подсоединение всех электрических устройств приводной системы.

В случае необходимости подготовьте столбы или стены для обеспечения монтажных размеров привода (например, выполните ниши в бетоне, кирпичной кладке и т. п.). Места монтажа привода должны быть достаточно прочными, при необходимости усильте их (например, с помощью металлических пластин, уголков и т. п.).

Проложите в соответствии с действующими нормами кабели до мест, где предусмотрена установка различных компонентов. На примере типовой схемы (рис. 4) рекомендуется использовать кабели длиной не более 20 метров.

* Характеристики действительны при температуре окружающей среды +20 °С (±5 °С) и выполнении правил монтажа и эксплуатации.

4. МОНТАЖ



ВНИМАНИЕ! Монтаж привода должен вестись с соблюдением правильного расположения и тщательной выверкой относительно ворот. Убедитесь, что монтажные размеры и углы соответствуют конструкции ворот, створок и петель.

Метизы (дюбели, скобы и т. п.) для монтажа привода должны обеспечивать надежное и прочное крепление, не должно быть расшатывания во время эксплуатации. Следите за тем, чтобы при монтаже привода они не находились слишком близко к краю столба.

Оптимальной высотой монтажа привода является размещение посередине высоты створки. Не устанавливайте привод у самой земли (минимальное расстояние до земли 300 мм).

Место установки крепления на створке должно быть достаточно прочным, чтобы нагрузка эффективно распределялась по конструкции створки. В случае проведения сварочных работ нужно принять меры, чтобы привод и элементы ворот не повредились из-за сварочных искр или брызг.

После монтажа удалите с элементов крепления привода и ворот остаточный материал от слесарных и сварочных работ. В случае проведения сварочных работ примите меры защиты мест сварки от коррозии.

4.1 МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

С помощью монтажных размеров может быть приближенно определено место установки монтажного основания и кронштейна привода:

- монтажная схема при открытии ворот внутрь (рис. 5).
- монтажная схема при открытии ворот наружу (рис. 6).

A — размер между осью петли створки (центр вращения створки) и осью вращения выходного вала привода. **B** — размер между осью петли створки и краем столба.

Примите во внимание:

- при определении угла открытия нельзя допускать возможности столкновения створки и рычагов с приводом и конструкцией ограждения. Угол открытия — 90...120°.
- при открытой створке ворот должно быть обеспечено достаточное пространство для движения рычагов (рис. 7).
- учтите, что при открытии створок наружу ширина проезда может быть уменьшена, так как приводы и рычаги выступают в сторону проезда (рис. 8).



4.2 МОНТАЖ ПРИВОДА

Выполняйте монтаж при закрытых воротах. Рекомендуемая последовательность монтажа:

- снимите пластиковую крышку привода, заглушку и мотор-редуктор с монтажного основания (рис. 9).
- Отметьте горизонтальную монтажную линию **H** (рис. 10), перпендикулярную оси вращения створки ворот. Монтажное основание привода расположите выше монтажной линии **H** с учетом монтажных размеров **A** и **B**.
- Закрепите монтажное основание на столбе (рис. 11). Убедитесь, что основание установлено горизонтально.
- С учетом монтажных размеров (рис. 5 или 6) установите на монтажной линии **H** воротный кронштейн (рис. 10, 11). Убедитесь, что кронштейн установлен горизонтально.
- Установите на монтажное основание мотор-редуктор. Ориентация мотор-редуктора относительно основания зависит от того, на левой (рис. 12) или правой (рис. 13) створке установлен привод.

- Предварительно в обозначенном месте заглушки аккуратно просверлите отверстия в соответствии с размером выходного вала и установите ее на монтажное основание.
- Закрепите на двухсторонний скотч блок питания светодиодной ленты.
- В зависимости от типа установки привода (левая или правая) закрепите рычаги (рис. 14). Прямой рычаг фиксируйте винтами, установленными на выходном валу привода. Установку рычагов проверяйте уровнем.
- При разблокированном приводе (раздел «4.3. Ручная разблокировка») проверьте угол открытия створки. Убедитесь, что движение створки при открытии и закрытии осуществляется плавно, нет столкновения привода со створкой и рычагов с конструкцией ограждения. Прямой рычаг не должен тереться о пластиковую крышку привода, контактировать с кабельным вводом привода или кабелем подключения.

4.3 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА

Для разблокировки привода откройте дверцу ключом и поверните ручку на $\sim 90^\circ$ в направлении знака «» (рис. 15). Чтобы вернуть привод в заблокированное состояние (зацепление) необходимо ключ повернуть в направлении знака «». После блокирования медленно, без рывков и ударов переместите створку рукой, пока не услышите характерный щелчок зацепления.



ВНИМАНИЕ! Разблокирование/блокирование привода должно выполняться при отключенном питании, чтобы случайная команда не привела привод в движение.

Проявляйте осторожность при использовании ручной разблокировки, поскольку из-за потери равновесия или механического воздействия в случае неисправности может возникнуть неконтролируемое движение створки.

Используйте ручную разблокировку только во время монтажа, при техническом обслуживании, отказе привода или отсутствии напряжения питающей сети. Перемещайте створки ворот медленно, без рывков и ударов. Не толкайте створку с силой.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! Электрические подключения привода (рис. 16). В электрическом кабеле при подключении привода длина провода защитного заземления (желто-зеленого цвета) должна быть не меньше, чем длина проводов питания.

Электрические подключения блока управления описаны в «Руководстве по монтажу и эксплуатации» блока управления, раздел «Электрические подключения».

6. НАСТРОЙКИ

6.1 НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ



ВНИМАНИЕ! Выполнение настройки конечных положений разрешается только обученным специалистам, с соблюдением правил безопасности.

Для исключения выхода створок ворот за эксплуатационные пределы должны быть установлены воротные механические опоры открытия и закрытия.

На рис. 17 показана регулировка механических концевых выключателей приводов **TW-4000S**, **TW-4000**. Настройка конечных положений выполняется установкой кулачков на выходном валу привода (рис. 17). Ослабьте фиксирующие винты и вращайте кулачки в требуемое положение, после чего зафиксируйте положение кулачков, закрутив

винты. При срабатывании выключателя от кулачка черного цвета происходит размыкание питания фазы L2.



ВНИМАНИЕ! После настройки конечных положений требуется проверить перемещение полотна ворот с помощью блока управления (см. «Руководство по монтажу и эксплуатации» блока управления). Убедитесь, что полотно ворот останавливается в требуемых конечных положениях, и при этом индикация блока управления соответствует крайним положениям закрытия, открытия ворот. При необходимости скорректируйте или повторите настройку конечных положений.

6.2 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

Настройка параметров работы осуществляется согласно «Руководству по монтажу и эксплуатации блока управления», раздел «Настройки».

7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Проверка — важный этап установки приводной системы и готовности к эксплуатации.

- Ознакомьтесь с разделом «1. Правила безопасности и предупреждения». Должны выполняться все правила и требования.



ВНИМАНИЕ! Выполните проверку приводной системы в соответствии с разделом «Проверка и ввод в эксплуатацию», руководства по монтажу и эксплуатации блока управления.

- Выполните проверку работы светодиодной подсветки (свечение при работе двигателя).
- В конце проверки убедитесь, что все снятые крышки, защитные и крепежные элементы приводов и других устройств, снятые или открытые ранее, установлены на место.
- Ввод в эксплуатацию приводной системы может осуществляться только после успешного завершения проверки. Недопустим частичный ввод в эксплуатацию или временная эксплуатация.
- Закрепите около ворот постоянную наклейку или знак с описанием разблокировки и ручного открытия ворот.
- Передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» потребителю (владельцу).
- Проинструктируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Сообщите владельцу о необходимости информирования лиц, эксплуатирующих ворота, о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Лица, выполняющие управление воротами, должны подтвердить личной подписью знания правил безопасной эксплуатации.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Плановое обслуживание приводов должно производиться в составе всей приводной системы в строгом соответствии с действующими нормативными документами. Плановое обслуживание производите не менее одного раза в 6 месяцев или после 1 500 полных циклов работы.

- Ознакомьтесь с разделом «1. Правила безопасности и предупреждения». Должны выполняться все правила и требования.
- Ознакомьтесь с руководствами устройств приводной системы (электропривод, устройства безопасности, управления и другие). Должны выполняться все правила и требования, указанные в руководствах.
- Проведите внешний осмотр на целостность и отсутствие повреждений ворот, привода, устройств приводной системы.
- Очистите приводы и устройства приводной системы от пыли, грязи, влаги. Запрещено применять для чистки водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.
- Проведите внешний осмотр деталей привода и блока управления, обращая внимание на коррозию и окисление деталей. Установите необходимость проведения ремонта (замены всех деталей и узлов, не обеспечивающих достаточной надежности).
- Проверьте целостность электрических кабелей и надежность подключений.
- Убедитесь в надлежащей затяжке резьбовых соединений (болты, винты, гайки крепления привода, крепления блока управления, крепления устройств приводной системы и т. п.).
- Проведите проверку в соответствии с указаниями раздела «Проверка работы и ввод в эксплуатацию».
- Внесите информацию в раздел «Сведения о проведенных работах» руководства по монтажу и эксплуатации блока управления.
- После завершения срока службы или ресурса изделия специалистом должна быть оценена возможность дальнейшей эксплуатации и необходимость проведения ремонта (замена наиболее критических узлов и деталей).

9. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

В табл. 2 представлен перечень неисправностей и рекомендации по их устранению.



ВНИМАНИЕ! Также смотрите раздел «Неисправности и рекомендации по их устранению» в инструкции на блок управления.

Таблица 2

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Привод не работает (нет индикации блока управления)	Отсутствует напряжение в сети	Проверьте напряжение в сети
Привод не работает (есть индикация блока управления)	Нарушено электрическое подключение	Проверьте подключения (раздел 5)
	Привод разблокирован	Заблокируйте привод (раздел 4.3)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Ворота не останавливаются в конечных положениях	Конечные положения не настроены или сбились	Настройте конечные положения ворот (раздел 6.1)
		Настройте время работы привода (Руководство блока управления)
При движении ворот привод останавливается (при этом возможен реверс)	Неверная настройка усилия (сильные порывы ветра)	Настройте усилие привода (Руководство блока управления)
	Помеха движению ворот	Устраните помеху (препятствие)
Движение створки ворот внезапно останавливается	Сработала термозащита двигателя привода	Дайте приводу время остыть



ВНИМАНИЕ! В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу. За информацией о сервисной службе обратитесь к поставщику (продавец, монтажная организация).

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Срок хранения — 3 года с даты изготовления. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.



Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующие в стране потребителя. Изделие не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортировки, монтажа, настройки, эксплуатации; при выполнении монтажа и технического обслуживания (своевременного и надлежащего) организацией, специализированной в области систем автоматики и уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание.
- Гарантийный срок эксплуатации составляет _____ и исчисляется с даты передачи изделия Заказчику или с даты изготовления, если дата передачи неизвестна.
- В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, устраняются сервисной службой, осуществляющей гарантийное обслуживание.

Примечание: замененные по гарантии детали становятся собственностью сервисной службы, осуществлявшей ремонт изделия.

- Гарантия на изделие не распространяется в случаях:
 - нарушения правил хранения, транспортировки, эксплуатации и монтажа изделия;
 - монтажа, настройки, ремонта, переустановки или переделки изделия лицами, не уполномоченными для выполнения этих работ;
 - повреждений изделия, вызванных нестабильной работой питающей электросети или несоответствием параметров электросети значениям, установленным Изготовителем;
 - повреждений изделия, вызванных попаданием внутрь воды;
 - действия непреодолимой силы (пожары, удары молний, наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия);
 - повреждения потребителем или третьими лицами конструкции изделия;
 - возникновения неисправностей и дефектов, обусловленных отсутствием планового технического обслуживания и осмотра изделия;
 - не распространяется на элемент питания (батарею);
 - не предоставление заполненного руководства.

Информация о сервисных службах находится по адресу:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Документы о подтверждении соответствия изделия (сертификаты/декларации) находятся по адресу: <https://alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заводской номер и дата изготовления _____
данные с этикетки изделия

Сведения об организации, уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание:

наименование, адрес и телефон

Дата монтажа _____
число, месяц, год

М.П.

Подпись лица,
 ответственного за монтаж _____
подпись расшифровка подписи

Потребитель (Владелец) комплектность проверил, с условиями и сроками гарантии ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду изделия не имеет. Изделие смонтировано и настроено в соответствии с установленными требованиями и признано годным для эксплуатации. Проведен инструктаж потребителя о существующих опасностях и рисках, а также о правилах эксплуатации.

Сведения о потребителе _____
наименование, адрес и телефон

Подпись потребителя _____
подпись, МП расшифровка подписи

13. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, годМ.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, годМ.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, годМ.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

Сделано в Китае

Импортер в Республике Беларусь/Уполномоченный представитель изготовителя:

ООО «Алютех Воротные Системы», Республика Беларусь 220075

Минская обл., Минский р-н, СЭЗ «Минск», ул. Селицкого, 10

Тел.: +375 (17) 330 11 00, +375 (17) 330 11 01

Импортер в Российской Федерации:

ООО «Алютех-Сибирь», Российская Федерация, 630512

Новосибирская область, Новосибирский район, с. Марусино, Промышленная зона № 17

Тел.: +7 (383) 363 39 93, info@alutech-sibir.ru

ЗМІСТ

1. Правила безпеки та попередження	15
1.1. Загальні	15
1.2. Під час монтажу	15
1.3. Під час експлуатації	17
2. Опис виробу	18
2.1. Комплект поставки	18
2.2. Технічні характеристики	19
3. Підготування до монтажу	19
4. Монтаж	20
4.1. Монтажні розміри	20
4.2. Монтаж приводу	20
4.3. Ручне розблокування	21
5. Електричні підключення	21
6. Налаштування	21
6.1. Налаштування кінцевих положень	21
6.2. Налаштування параметрів роботи	22
7. Перевірка роботи та введення в експлуатацію	22
8. Технічне обслуговування	22
9. Несправності та рекомендації щодо їхнього усунення	23
10. Зберігання, транспортування, утилізація	23
11. Гарантійні зобов'язання	24
12. Свідоцтво про введення в експлуатацію	25
13. Відомості про ремонти в період гарантійного обслуговування	26

1. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1.1 ЗАГАЛЬНІ



УВАГА! Цей посібник містить важливу інформацію, що стосується безпеки. Перед початком монтажу уважно вивчіть всю наведену нижче інформацію. Збережіть цей посібник для подальшого використання.

Дотримуйтеся заходів безпеки, регламентованих чинними нормативними документами та цим посібником. Під час виконання робіт обов'язково дотримуйтеся правила техніки безпеки. Забезпечуйте вимоги стандартів, що стосуються конструкції, установки та роботи автоматизованих воріт (EN 12604, EN 12453), а також інших чинних місцевих правил і приписів.



УВАГА! Монтаж, підключення, налаштування, введення в експлуатацію, технічне обслуговування, демонтаж і утилізація виробу мають виконуватися кваліфікованими (професійними) і навченими фахівцями (EN 12635), компетентними та спеціалізованими організаціями. Монтаж, програмування, налаштування та експлуатація виробу з порушенням вимог цього посібника не допускається, тому що це може призвести до ушкоджень, травм і завдання збитків.

Не починайте монтаж і експлуатацію виробу, якщо у вас є будь-які питання або вам що-небудь не зрозуміло. У разі потреби зв'яжіться з найближчою сервісною службою або офісом компанії «АЛЮТЕХ».

Не допускається внесення змін до будь-яких елементів конструкції виробу та використання виробу не за призначенням. Виробник не несе відповідальності за будь-який збиток, спричинений несанкціонованими змінами виробу або використанням не за призначенням.

Виріб не призначений для використання на евакуаційних шляхах і аварійних виходах, прорізах видалення диму; у вибухо- та пожежонебезпечному середовищі; у кислотному, соловому, корозійно-активному середовищі. Дозволений тип атмосфери — умовно-чиста або промислова. Не використовуйте виріб у приміщенні без наявності другого входу (наприклад, окремі двері в приміщенні), що дозволяє в екстреній ситуації вийти або увійти людям.

Під час проведення будь-яких робіт (монтаж, ремонт, обслуговування, чищення тощо) і електричних підключень вимкніть коло живлення. Якщо комутаційний апарат розташований поза зоною видимості, то прикріпіть табличку: «Не вмикати. Працюють люди» і вжійте заходів, що унеможливають помилкове подання напруги.

Виробник і постачальник не здійснюють безпосереднього контролю монтажу виробу та не відповідають за безпеку монтажу, експлуатації та технічного обслуговування виробу.

Компанія зберігає за собою право вносити зміни в цей посібник та конструкцію виробу без попереднього повідомлення, зберігши водночас такі самі функціональні можливості та призначення. Зміст цього посібника не може бути підставою для юридичних претензій.

1.2 ПІД ЧАС МОНТАЖУ

Ворота мають відповідати вимогам безпеки та характеристикам (EN 13241). Ознайомтеся з посібником з монтажу, експлуатації та технічного обслуговування воріт; виконуйте наведені в ньому вказівки та рекомендації. Неправильно встановлені ворота або пошкодження в конструкції воріт можуть спричинити важкі травми. Використання виробу з воротами підтверджуйте проведенням випробувань.



УВАГА! Переконайтеся, що конструкція воріт міцна та придатна для автоматизації, що забезпечується легкий та рівномірний рух стулок воріт під час відчинення та зачинення.

Траєкторія руху стулок воріт має бути горизонтальною (у разі зупинки в будь-якому положенні вони залишаються нерухомими). У зачиненому стані стулки воріт мають розташовуватися

урівень одна з одною по всій висоті, під час відчинення та зачинення вони не мають прогинатися, у шарнірах петель має бути незначний люз.

Перед монтажем вилучіть усі непотрібні деталі (троси, мотузки, куточки, ланцюги тощо), вимкніть усе непотрібне обладнання, вимкніть замикальні пристрої.

Стан усіх комплектувальних і матеріалів має бути придатним для застосування та відповідати чинним нормативним документам. Застосовувані інструменти та матеріали мають бути повністю справні та відповідати чинним нормам безпеки, стандартам і інструкціям.

Переконайтеся у вірному застосуванні виробу (розділ «2. Опис виробу»). Місце встановлення виробу має відповідати заявленому температурному робочому діапазону, зазначеному на маркуванні виробу. Зверніть увагу, щоб розміри та вага стулки воріт, а також планована інтенсивність використання воріт перебували в припустимих межах (див. розділ «2.2. Технічні характеристики»). Переконайтеся в достатності та доступності місця для монтажу та експлуатації виробу.



УВАГА! Привід не призначений для встановлення на висоті понад 2,5 м.

Переконайтеся, що зусилля, необхідне для переміщення стулки воріт вручну, становить:

- не більше 150 Н (~15 кг) — для житлових/приватних об'єктів;
- не більше 260 Н (~26 кг) — для промислових/комерційних об'єктів.

Перевищення зусиль допускається на початку руху та наприкінці зачинення. Зазначені зусилля не враховують вплив вітру та інших факторів довкілля. Необхідно звернути увагу на вплив вітрового навантаження на роботу приводу залежно від виконання стулки воріт (розміри та заповнюваність).

У разі стулки воріт завширшки понад 2,5 м рекомендується встановлювати електричний замок. Електричний замок устанолюється на стулку воріт, яка відчиняється першою.

Переконайтеся, що пристрої приводної системи* будуть захищені від випадкового удару проїжджаючим транспортом. А якщо ні, то необхідно передбачити засоби захисту (огорожу). Перевірте, що привід і його компоненти віддалені від джерела тепла та відкритого вогню на достатню відстань. Порушення цієї вимоги може призвести до ушкодження виробу, спричинити неправильне його функціонування, спричинити пожежу або інші небезпечні ситуації.

Поверхні місць встановлення пристроїв мають бути міцними та використовуватися як надійна та тверда опора, що виключає вібрації. А якщо ні, то необхідно вжити заходів щодо посилення місць встановлення пристроїв.

Стационарні пристрої керування мають розташовуватися в межах видимості воріт на висоті не менше 1,5 метри та на безпечній відстані від рухомих елементів. Пристрої керування не мають бути загальнодоступними.



УВАГА! Під час прокладання електричного кабелю заборонено здійснювати будь-які електричні підключення. Переконайтеся, що проводина знеструмлена.

Електрична мережа має бути обладнана захисним заземленням. Переконайтеся в правильному виконанні та приєднанні системи заземлення. Кабелі пристроїв керування та безпеки мають прокладатися окремо від кабелів із мережною напругою.

Під час підключення блоку до мережі має передбачитися захисний пристрій відключення всіх полюсів від мережі (наприклад, автоматичний вимикач), що забезпечує повне відключення за умов перенапруги категорії III і встановлюється відповідно до правил улаштування електроустановок, який має розташовуватися в легко доступному місці, на зручній і безпечній висоті.

* Приводна система — сукупність пристроїв (електромеханічний привід, електронний блок керування, пристрої безпеки, керування, сигналізації, давачі), які керують рухом воріт і забезпечують безпеку експлуатації воріт.

Кабелі мають захищатися від контакту з будь-якими шорсткуватими та гострими поверхнями, під час прокладання кабелів використовуйте гофри, труби та кабельні вводи. У разі електричного підключення компонентів приводної системи використовуйте мідний багатожильний кабель із подвійною ізоляцією. Параметри застосовуваних електричних кабелів (переріз, кількість проводів, довжина та ін.) мають відповідати схемі підключення, потужності пристроїв, відстані та способу прокладання, зовнішнім умовам.

Має забезпечуватися захист від здавлювання, удару, захоплення, затягування та інших небезпек (EN 12604, EN 12453), що досягається:

- встановленням пристроїв безпеки;
- встановленням захисних конструкцій;
- дотриманням безпечних відстаней і люзів;
- налаштуванням виробу.

Робота пристроїв безпеки (крайки безпеки, фотоелементів, детекторів присутності має відповідати вимогам стандартів EN 12978, EN 13849). Переконайтеся в безпечній роботі воріт з автоматичним приводом.

Під час керування поза зоною видимості воріт або у разі активованого в налаштуваннях автоматичного зачинення воріт обов'язково мають встановлюватися фотоелементи (або рівнозначний пристрій безпеки). Елементи конструкції воріт і приводу не мають виходити або перекривати пішохідну доріжку та зони загального доступу.

Вилучіть або відключіть механічні пристрої блокування руху воріт (замки або засувки, що замикають пристрої), які не беруть участь у роботі приводної системи.

Викладені в посібнику інструкції необхідно розглядати як приклад, оскільки місце встановлення приводу та компонентів приводної системи може відрізнятись. Завдання монтажника приводної системи — вибрати найвідповідніше рішення.

1.3 ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ



УВАГА! Виріб не має використовуватися дітьми або особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями, а також особами з недостатнім досвідом і знаннями, що не пройшли інструктаж з використання.

Ніколи не хапайтеся за ворота, що рухаються, або рухомі частини. Перед початком руху воріт переконайтеся в тому, що в небезпечній зоні не перебувають люди, тварини, транспортні засоби або предмети. Спостерігайте за рухом воріт до повного відчинення або зачинення.

Проїзд дозволяється, коли ворота відчинені, повністю зупинилися та нерухомі. Проїзд забороняється, коли ворота рухаються. Не можна перебувати (зупинитися) у зоні руху воріт. Ворота з автоматичним приводом можуть спрацювати в несподіваний момент.

Регулярно оглядайте приводну систему та ворота, зокрема, перевіряйте кабелі, пружини та монтажну арматуру на наявність ознак зношування, пошкодження або порушення рівноваги. Забороняється користуватися виробом, який потребує ремонту або регулювання, оскільки дефект встановлення та експлуатації може призвести до травми або поломки виробу.

Щомісяця перевіряйте роботу пристроїв безпеки (фотоелементи, крайка безпеки, пристрої СТОП припинення руху тощо).

Джерела тепла та відкритого вогню мають віддалятися на достатню відстань від виробу. Порушення цієї вимоги може призвести до ушкодження виробу, спричинити неправильне його функціонування, призвести до небезпечних ситуацій.

Виріб у складі приводної системи має зазнавати планове технічне обслуговування для гарантії ефективної та безпечної роботи. Технічне обслуговування та ремонт мають документально оформлятися особами, які їх виконують, а власник зобов'язаний зберігати ці документи. Не користуйтеся виробом, якщо потрібен ремонт.

Під час використання кривої (тип фільтра) А рівень звукового тиску приводу має бути ≤ 70 дБ (А) на відстані 3 метри.

2. ОПИС ВИРОБУ

Комплект призначений для використання в складі одностулкових і двостулкових двійчастих воріт житлових/приватних і промислових/комерційних зон.

Комплект містить:

КОМПЛЕКТ	МОДЕЛІ ПРИВОДІВ	КІЛЬКІСТЬ ПРИВОДІВ, ШТ.	МОДЕЛЬ БЛОКУ КЕРУВАННЯ
TW-4000SKIT	TW-4000S	2	CUSD-1N
TW-4000KIT	TW-4000	2	CUSD-1N
TW-4000SKIT-N	TW-4000S	2	CU-AM
TW-4000KIT-N	TW-4000	2	CU-AM

Привід **TW-4000S** — важільного типу із вбудованими кінцевими вимикачами та світлодіодним підсвічуванням. Привід **TW-4000** — важільного типу із вбудованими кінцевими вимикачами.

Привід є самоблокувальним (стулку воріт у разі заблокованого приводу не можна перемістити вручну без ушкодження приводу або кріплення, воріт).

Для одностулкових двійчастих воріт використовується один привід і блок керування.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки представлений на *рис. 1*.



УВАГА! Металовироби (болти, дюбелі, скоби та інше), необхідні для кріплення приводу на основу (стіна, стовп, металева конструкція), не включені в комплект, тому що їхній вид залежить від способу та місця встановлення.

Після одержання виробу необхідно переконатися, що комплект повний і компоненти приводу не мають видимих ушкоджень. У разі виявлення невідповідностей зверніться до постачальника виробу.

2.2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

У табл. 1 наведені технічні характеристики приводу.

Таблиця 1

ПАРАМЕТР	TW-4000S, TW-4000
Максимальний крутний момент, Нм*	320
Максимальна частота обертання, об/хв*	1,3
Живлення електродвигуна	230 В ~1
Потужність електродвигуна, Вт*	220
Конденсатор, мкФ	10
Термозахист електродвигуна, °C	125
Максимальний струм споживання, А*	1,7
Максимальна інтенсивність використання	25% (S3)
Максимальний час безперервної роботи, хв*	5
Ступінь захисту оболонки	IP54
Клас захисту	I
Діапазон робочих температур, °C	-20...+50
Вага (брутто), кг	15

Габаритні розміри приводів — *рис. 2*. Термін служби виробу 8 років (не більше 25 000 циклів) у разі інтенсивності роботи 8 циклів «відчинення-зачинення» на добу, у разі виконання технічного обслуговування, правил монтажу та експлуатації.

Обмеження застосування: m — маса стулки воріт (кг), w — ширина стулки воріт (м) — *рис. 3*. Кольором виділена зона застосовності приводу.

3. ПІДГОТУВАННЯ ДО МОНТАЖУ

Визначте місце, в яке буде встановлений кожний компонент приводної системи. Приводи та блок керування мають бути змонтовані на внутрішній стороні воріт. Місця встановлення пристроїв керування визначте разом з користувачем. Типова схема автоматизації двостулкових двійчастих воріт (відчинення воріт усередину) — *рис. 4*.

Визначте схему, відповідно до якої буде виконуватися приєднання всіх електричних пристроїв приводної системи.

Якщо буде потреба підготуйте стовпи або стіни для забезпечення монтажних розмірів приводу (наприклад, виконайте ніші в бетоні, цегляній кладці тощо). Місця монтажу приводу мають бути досить міцними, у разі потреби підсильте їх (наприклад, за допомогою металевих пластин, куточків тощо).

Прокладіть відповідно до чинних норм кабелі до місць, де передбачене встановлення різних компонентів. На прикладі типової схеми (*рис. 4*) рекомендується використовувати кабелі довжиною не більше 20 метрів.

* Характеристики дійсні за температури довкілля +20 °C (±5 °C) і у разі виконання правил монтажу та експлуатації.

4. МОНТАЖ



УВАГА! Монтаж приводу має проводитися з дотриманням правильного розташування та ретельним вивірянням щодо воріт. Переконайтеся, що монтажні розміри та кути відповідають конструкції воріт, стулок і петель.

Металовироби (дюбелі, скоби тощо) для монтажу приводу мають забезпечувати надійне та міцне кріплення, не має бути розхитування під час експлуатації. Стежте за тим, щоб під час монтажу приводу вони не перебували занадто близько до краю стовпа.

Оптимальною висотою монтажу приводу є розміщення посередині висоти стулки. Не встановлюйте привід біля самої землі (мінімальна відстань до землі 300 мм).

Місце встановлення кріплення на стулці має бути досить міцним, щоб навантаження ефективно розподілялося по конструкції стулки. У разі проведення зварювальних робіт треба вжити заходів, щоб привід і елементи воріт не ушкодилися через зварювальні іскри або бризки.

Після монтажу вилучіть з елементів кріплення приводу та воріт залишковий матеріал від слюсарних і зварювальних робіт. У разі проведення зварювальних робіт вживіть заходів захисту місць зварювання від корозії.

4.1 МОНТАЖНІ РОЗМІРИ

За допомогою монтажних розмірів може бути приблизно визначене місце встановлення монтажної основи та кронштейна приводу:

- монтажна схема у разі відчинення воріт усередину (рис. 5);
- монтажна схема у разі відчинення воріт назовні (рис. 6).

A — розмір між віссю петлі стулки (центр обертання стулки) і віссю обертання вихідного валу приводу. **B** — розмір між віссю петлі стулки та краєм стовпа.

Візьміть до уваги:

- під час визначення кута відчинення не можна допускати можливості зіткнення стулки та важелів із приводом і конструкцією огороження. Кут відчинення — 90...120°.
- у разі відчиненої стулки воріт має забезпечуватися достатній простір для руху важелів (рис. 7).
- врахуйте, що у разі відчинення стулок назовні ширина проїзду може бути зменшена, тому що приводи та важелі виступають убік проїзду (рис. 8).



4.2 МОНТАЖ ПРИВОДУ

Виконуйте монтаж при зачинених воротах. Рекомендована послідовність монтажу:

- зніміть пластикову кришку приводу, заглушку та мотор-редуктор із монтажної основи (рис. 9).
- відзначте горизонтальну монтажну лінію **H** (рис. 10), перпендикулярну осі обертання стулки воріт. Монтажну основу приводу розташуйте вище монтажної лінії **H** з урахуванням монтажних розмірів **A** і **B**.
- закріпіть монтажну основу на стовпі (рис. 11). Переконайтеся, що основа встановлена горизонтально.
- з урахуванням монтажних розмірів (рис. 5 або 6) установіть на монтажній лінії **H** ворітний кронштейн (рис. 10, 11). Переконайтеся, що кронштейн установлений горизонтально.
- установіть на монтажну основу мотор-редуктор. Орієнтація мотор-редуктора щодо основи залежить від того, на лівій (рис. 12) або правій (рис. 13) стулці встановлений привід.

- Попередньо в позначеному місці заглушки акуратно просвердліть отвори відповідно до розміру вихідного валу та встановіть її на монтажну основу.
- Закріпіть на двосторонній скотч блок живлення світлодіодної стрічки.
- Залежно від типу встановлення приводу (ліве або праве) закріпіть важелі (рис. 14). Прямий важіль фіксуйте гвинтами, встановленими на вихідному валу приводу. Встановлення важелів перевіряйте рівнем.
- У разі розблокованого приводу (розділ «4.3. Ручне розблокування») перевірте кут відчинення стулки. Переконайтеся, що рух стулки під час відчинення та зачинення здійснюється плавно, немає зіткнення приводу зі стулкою та важелів із конструкцією огороження. Прямий важіль не має тертися об пластикову кришку приводу, контактувати з кабельним вводом приводу або кабелем підключення.

4.3 РУЧНЕ РОЗБЛОКУВАННЯ

Для розблокування приводу відчиніть дверцята ключем і поверніть ручку на $\sim 90^\circ$ у напрямку знаку «» (рис. 15). Щоб повернути привід у заблокований стан (зачеплення) необхідно ключ повернути в напрямку знаку «». Після блокування повільно, без ривків і ударів перемістіть стулку рукою, поки не почуєте характерне клацання зачеплення.



УВАГА! Розблокування/блокування приводу має виконуватися при вимкненому живленні, щоб випадкова команда не привела привід у рух.

Проявляйте обережність під час використання ручного розблокування, оскільки через втрати рівноваги або механічний вплив у разі несправності може виникнути неконтрольований рух стулки.

Використовуйте ручне розблокування тільки під час монтажу, у разі технічного обслуговування, відмови приводу або відсутності напруги живильної мережі. Переміщайте стулку воріт повільно, без ривків і ударів. Не штовхайте стулку із силою.

5. ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ



УВАГА! Електричні підключення приводу (рис. 16). В електричному кабелі під час підключення приводу довжина проводу захисного заземлення (жовто-зеленого кольору) має бути не менше, ніж довжина проводів живлення.

Електричні підключення блоку керування описані в «Посібнику з монтажу та експлуатації» блоку керування, розділ «Електричні підключення».

6. НАЛАШТУВАННЯ

6.1 НАЛАШТУВАННЯ КІНЦЕВИХ ПОЛОЖЕНЬ



УВАГА! Виконання налаштування кінцевих положень дозволяється тільки навченим фахівцям, з дотриманням правил безпеки.

Для виключення виходу стулок воріт за експлуатаційні межі мають встановлюватися ворітні механічні упори відчинення та зачинення.

На рис. 17 показано регулювання механічних кінцевих вимикачів приводів **TW-4000S**, **TW-4000**. Налаштування кінцевих положень виконується встановленням кулачків на вихідному валу приводу (рис. 17). Послабте фіксувальні гвинти та обертайте кулачки в необхідне положення, після чого зафіксуйте положення кулачків, закрутивши гвинти. Під час спрацювання вимикача від кулачка чорного кольору відбувається розмикання живлення фази **L2**.



УВАГА! Після налаштування кінцевих положень треба перевірити переміщення полотна воріт за допомогою блоку керування (див. «Посібник з монтажу та експлуатації» блоку керування). Переконайтеся, що полотно воріт зупиняється в необхідних кінцевих положеннях, і водночас індикація блоку керування відповідає крайнім положенням зачинення, відчинення воріт. У разі потреби скорегуйте або повторіть налаштування кінцевих положень.

6.2 НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ

Налаштування параметрів роботи здійснюється згідно з «Посібником з монтажу та експлуатації блоку керування», розділ «Налаштування».

7. ПЕРЕВІРКА РОБОТИ ТА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Перевірка — важливий етап встановлення приводної системи та готовності до експлуатації.

- Ознайомтеся з розділом «1. Правила безпеки та попередження». Мають виконуватися всі правила та вимоги.



УВАГА! Виконайте перевірку приводної системи відповідно до розділу «Перевірка та введення в експлуатацію», посібника з монтажу та експлуатації блоку керування.

- Виконайте перевірку роботи світлодіодного підсвічування (світіння під час роботи двигуна).
- Наприкінці перевірки переконайтеся, що всі зняті кришки, захисні та кріпильні елементи приводів і інших пристроїв, зняті або відчинені раніше, встановлені на місце.
- Уведення в експлуатацію приводної системи може здійснюватися тільки після успішного завершення перевірки. Неприпустиме часткове введення в експлуатацію або тимчасова експлуатація.
- Закріпіть біля воріт постійну наклейку або знак з описом розблокування та ручного відчинення воріт.
- Передайте заповнений «Посібник з монтажу та експлуатації» споживачу (власнику).
- Проінструкуйте власника про існуючі небезпеки та ризики, а також про правила безпечної експлуатації. Повідомте власника про необхідність інформування осіб, що експлуатують ворота, про існуючі небезпеки та ризики, а також про правила безпечної експлуатації. Особи, що виконують керування воротами, мають підтвердити особистим підписом знання правил безпечної експлуатації.

8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Планове обслуговування приводів має проводитися в складі всієї приводної системи в суворій відповідності з чинними нормативними документами. Планове обслуговування здійснювати не менше одного разу на 6 місяців або після 1 500 повних циклів роботи.

- Ознайомтеся з розділом «1. Правила безпеки та попередження». Мають виконуватися всі правила та вимоги.
- Ознайомтеся з посібниками пристроїв приводної системи (електропривод, пристрої безпеки, керування та інші). Мають виконуватися всі правила та вимоги, зазначені в посібниках.
- Проведіть зовнішній огляд на цілісність і відсутність ушкоджень воріт, приводу, пристроїв приводної системи.
- Очистіть приводи та пристрої приводної системи від пилу, бруду, вологи. Заборонено застосовувати для чищення водяні струмені, очисники високого тиску, кислоти або луги.
- Проведіть зовнішній огляд деталей приводу та блоку керування, звертаючи увагу на корозію та окиснення деталей. Установіть необхідність проведення ремонту (заміни всіх деталей і вузлів, що не забезпечують достатньої надійності).

- Перевірте цілісність електричних кабелів і надійність підключень.
- Переконайтеся в належному затягуванні нарізних сполучень (болти, гвинти, гайки кріплення приводу, кріплення блоку керування, кріплення пристроїв приводної системи тощо).
- Проведіть перевірку відповідно до вказівок розділу «Перевірка роботи та введення в експлуатацію».
- Внесіть інформацію в розділ «Відомості про проведені роботи» посібника з монтажу та експлуатації блоку керування.
- Після завершення терміну служби або ресурсу виробу фахівцем має бути оцінена можливість подальшої експлуатації та необхідність проведення ремонту (заміна найкритичніших вузлів і деталей).

9. НЕСПРАВНОСТІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ

У табл. 2 представлений перелік несправностей і рекомендації з їхнього усунення.



УВАГА! Також дивіться розділ «Несправності та рекомендації з їхнього усунення» в інструкції на блок керування.

Таблиця 2

НЕСПРАВНІСТЬ	ЙМОВІРНА ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦІЇ
Привід не працює (немає індикації блоку керування)	Відсутня напруга в мережі	Перевірте напругу в мережі
Привід не працює (є індикація блоку керування)	Порушене електричне підключення	Перевірте підключення (розділ 5)
	Привід розблокований	Зabloкуйте привід (розділ 4.3)
Ворота не зупиняються в кінцевих положеннях	Кінцеві положення не налаштовані або збілися	Налаштуйте кінцеві положення воріт (розділ 6.1)
		Налаштуйте час роботи приводу (посібник блоку керування)
Під час руху воріт привід зупиняється (водночас можливий реверс)	Невірне налаштування зусилля (сильні пориви вітру)	Налаштуйте зусилля приводу (Посібник блоку керування)
	Перешкода руху воріт	Усуньте перепону (перешкода)
Рух ступки воріт раптово зупиняється	Спрацював термозахист двигуна приводу	Дайте приводу час охолонути



УВАГА! У разі виникнення несправності, яка не може усуватися з використанням інформації з цього посібника, необхідно звернутися до сервісної служби. За інформацією про сервісну службу зверніться до постачальника (продавець, монтажна організація).

10. ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ, УТИЛІЗАЦІЯ

Зберігання виробу має здійснюватися в упакованому виді в закритих сухих приміщеннях. Не можна допускати впливу атмосферних опадів, прямих сонячних променів. Строк зберігання — 3 роки з дати виготовлення. Транспортування може здійснюватися всіма видами критого наземного транспорту з виключенням ударів і переміщень усередині транспортного засобу.



Утилізація виконується відповідно до нормативних і правових актів щодо переробки та утилізації, які діють у країні споживача. Виріб не містить речовин, що становлять небезпеку для життя, здоров'я людей і довкілля.

11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

- Гарантується працездатність виробу у разі дотримання правил його зберігання, транспортування, монтажу, налаштування, експлуатації; у разі виконання монтажу і технічного обслуговування (своєчасного та належного) організацією, яка спеціалізується в сфері систем автоматки та уповноважена на монтаж і технічне обслуговування.
- Гарантійний строк експлуатації становить _____ і обчислюється з дати передачі виробу Замовнику або з дати виготовлення, якщо дата передачі невідома.
- Упродовж гарантійного строку несправності, що виникли з вини Виробника, усуваються сервісною службою, що здійснює гарантійне обслуговування.

Примітка: замінені за гарантією деталі стають власністю сервісної служби, що здійснювала ремонт виробу.

Гарантія на виріб не поширюється у разі:

- порушення правил зберігання, транспортування, експлуатації та монтажу виробу;
- монтажу, налаштування, ремонту, перевстановлення або переробки виробу особами, не уповноваженими для виконання цих робіт;
- ушкоджень виробу, спричинених нестабільною роботою живильної електромережі або невідповідністю параметрів електромережі значенням, установленим Виробником;
- ушкоджень виробу, спричинених потраплянням усередину води;
- дії непереборної сили (пожежі, удари блискавок, повені, землетруси та інші стихійні лиха);
- ушкодження споживачем або третіми особами конструкції виробу;
- виникнення несправностей і дефектів, обумовлених відсутністю планового технічного обслуговування та огляду виробу;
- не поширюється на елемент живлення (батареїку);
- не надання заповненого посібника.

Інформація про сервісні служби перебуває за адресою:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

ВІДОМОСТІ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ

Документи про підтвердження відповідності виробу (сертифікати/декларації) знаходяться за адресою: <https://alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

12. СВІДОЦТВО ПРО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Заводський номер і дата виготовлення _____
дані з етикетки виробу

Відомості про організацію, уповноважену на монтаж і технічне обслуговування:

найменування, адреса та телефон

Дата монтажу _____
число, місяць, рік

М.П. Підпис особи,
відповідальної за монтаж _____
підпис розшифрування підпису

Споживач (Власник) комплектність перевірів, з умовами та строками гарантії ознайомлений і згодний, претензій до зовнішнього вигляду виробу не має. Виріб змонтований та налаштований відповідно до встановлених вимог і визнаний придатним для експлуатації. Проведений інструктаж споживача про існуючі небезпеки та ризики, а також про правила експлуатації.

Відомості про споживача _____
найменування, адреса та телефон

Підпис споживача _____
підпис, МП розшифрування підпису

13. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТИ В ПЕРІОД ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Відомості про ремонтну організацію _____

Перелік ремонтних робіт _____

Дата проведення ремонту _____
число, місяць, рікМ.П. Підпис особи,
відповідальної за ремонт _____
підпис розшифрування підпису

Відомості про ремонтну організацію _____

Перелік ремонтних робіт _____

Дата проведення ремонту _____
число, місяць, рікМ.П. Підпис особи,
відповідальної за ремонт _____
підпис розшифрування підпису

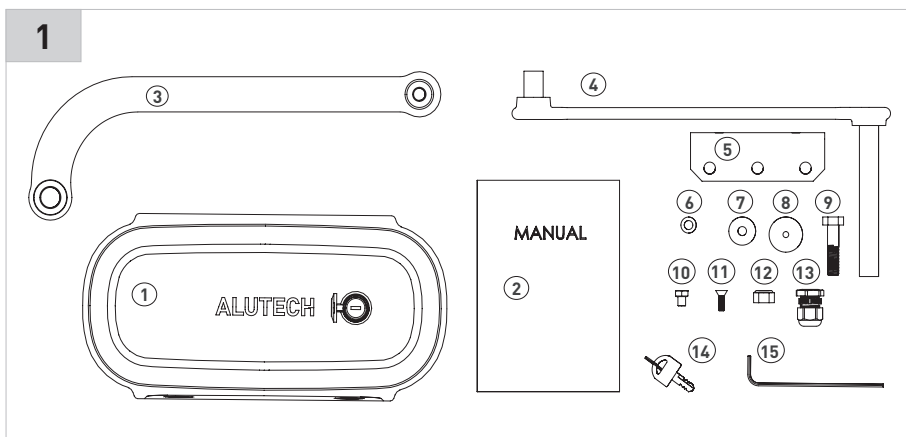
Відомості про ремонтну організацію _____

Перелік ремонтних робіт _____

Дата проведення ремонту _____
число, місяць, рікМ.П. Підпис особи,
відповідальної за ремонт _____
підпис розшифрування підпису

Зроблено в Китаї

Імпортер у Республіці Білорусь/Уповноважений представник виробника:ТОВ «Алютех Ворітні Системи», Республіка Білорусь 220075
Мінська обл., Мінський р-н, ВЕЗ «Мінськ», вул. Селицького, 10
Тел.: +375 (17) 330 11 00, +375 (17) 330 11 01**Імпортер в Україні/Уповноважений представник виробника в Україні:**ТОВ «Алютех-К», 07400, Київська обл., м. Бровари, вул. Онікієнка, 61
Тел.: +38 (044) 451-83-65



№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО, ШТ.
1	Привод	1
2	Руководство по монтажу и эксплуатации	
3	Рычаг изогнутый	
4	Рычаг прямой	
5	Кронштейн воротный	
6	Шайба 8	
7	Шайба 8 (наружный Ø30 мм)	

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО, ШТ.
8	Шайба 6 (наружный Ø35 мм)	1
9	Болт M12×50	
10	Болт M8×16	
11	Винт M6×20	
12	Гайка M12 с конtringащим кольцом	
13	Кабель ввод	
14	Ключ разблокировки (2 шт.)	
15	Ключ шестигранный (SW2,5)	

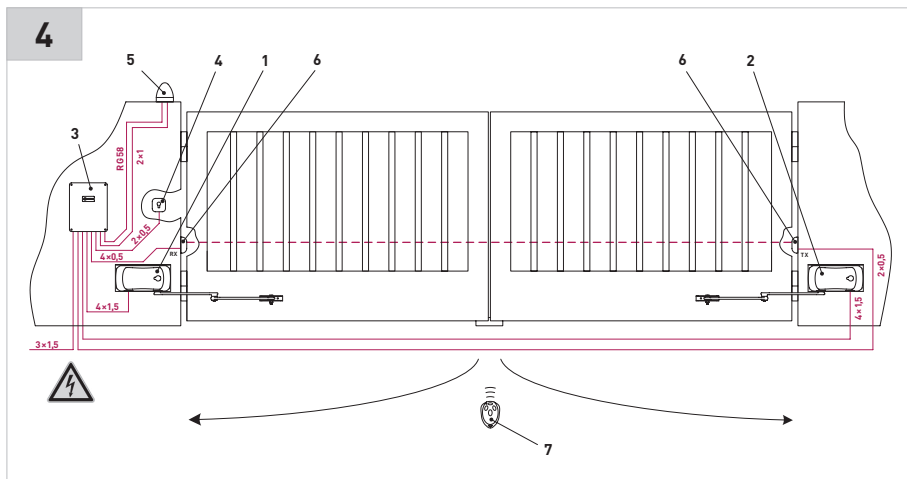
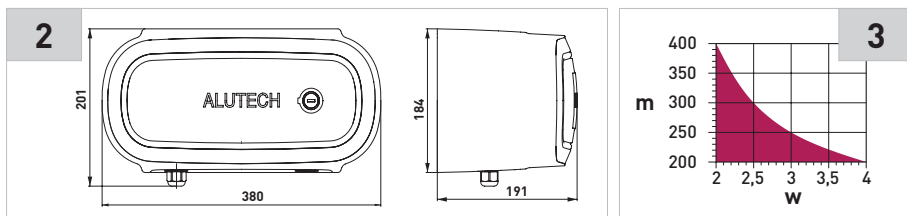
№	НАЙМЕНУВАННЯ	КІЛ-ТЬ, ШТ.
1	Привід	1
2	Посібник з монтажу і експлуатації	
3	Важіль вигнутий	
4	Важіль прямий	
5	Кронштейн ворітний	
6	Шайба 8	
7	Шайба 8 (зовнішній Ø30 мм)	

№	НАЙМЕНУВАННЯ	КІЛ-ТЬ, ШТ.
8	Шайба 6 (зовнішній Ø35 мм)	1
9	Болт M12×50	
10	Болт M8×16	
11	Гвинт M6×20	
12	Гайка M12 з конtringащим кільцем	
13	Кабель ввід	
14	Ключ розблокування (2 шт.)	
15	Ключ шестигранный (SW2,5)	



ВНИМАНИЕ! Размеры на рисунках руководства указаны в миллиметрах.

УВАГА! Розміри на рисунках посібника вказані в міліметрах.

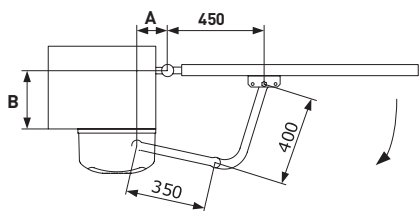


№	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Первый привод (привод на створке, открывающей первой)
2	Второй привод
3	Блок управления
4	Ключ-выключатель или цифровая клавиатура с внешней территории
5	Лампа со встроенной антенной
6	Фотоэлементы на столбе (или стене) с внешней стороны. Рекомендуется также устанавливать стойки с фотоэлементами, обеспечивающих безопасность в зоне ворот
7	Пульт радиоуправления

№	НАЙМЕНУВАННЯ
1	Перший привід (привід на створці, що відчиняється першою)
2	Другий привід
3	Блок керування
4	Ключ-вимикач або цифрова клавіатура із зовнішньої території
5	Лампа з вбудованою антеною
6	Фотоелементи на стовпі (або стіні) із зовнішньої сторони. Рекомендується також встановлювати стійки з фотоелементами, які забезпечують безпеку в зоні воріт
7	Пульт радіокерування

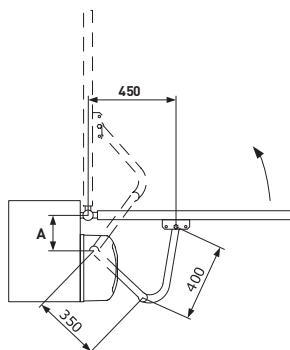
ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ПІДКЛЮЧЕННЯ	КАБЕЛЬ 1 < 20 М	КАБЕЛЬ 20 < 50 М
Питание блока управления 230 В	Живлення блоку керування 230 В	3G×1,5 мм ²	3G×2,5 мм ²
Питание электропривода	Живлення електроприводу	4G×1,5 мм ²	4G×2,5 мм ²
Сигнальная лампа	Сигнальна лампа	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
Фотоэлемент (передатчик)	Фотоелемент (передавач)	2×0,5 мм ²	2×0,5 мм ²
Фотоэлемент (приемник)	Фотоелемент (приймач)	4×0,5 мм ²	4×0,5 мм ²
Питание аксессуаров 24 В	Живлення аксесуарів 24 В	2×0,5 мм ²	2×0,5 мм ²
Устройства управления и безопасности	Пристрій керування та безпеки	2×0,5 мм ²	2×0,5 мм ²
Антенный кабель	Антенний кабель	макс. 10 м	

5



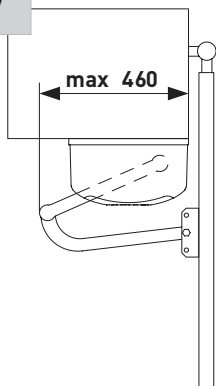
$0 \text{ мм} < B \leq 300 \text{ мм} \rightarrow A \geq 110 \text{ мм}$
 $300 \text{ мм} < B \leq 380 \text{ мм} \rightarrow A \geq 150 \text{ мм}$

6

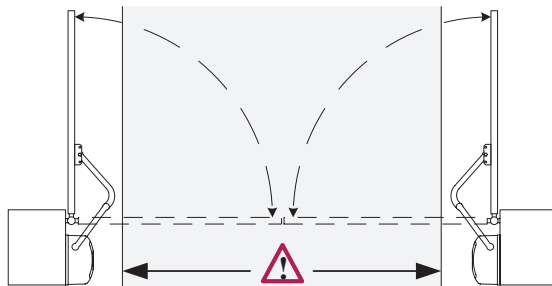


$100 \text{ мм} \leq A \leq 300 \text{ мм}$

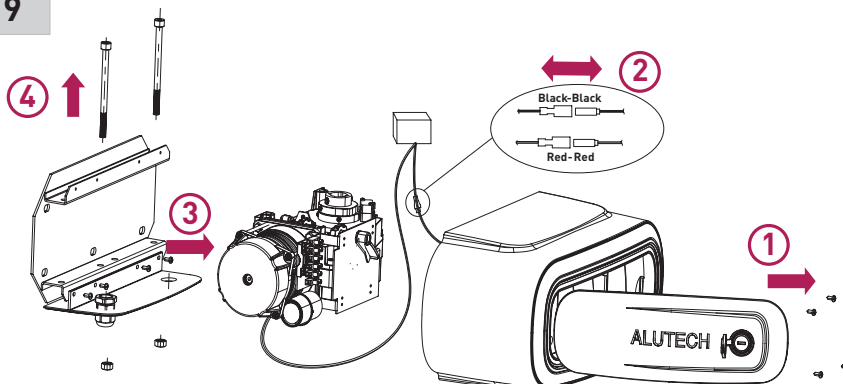
7



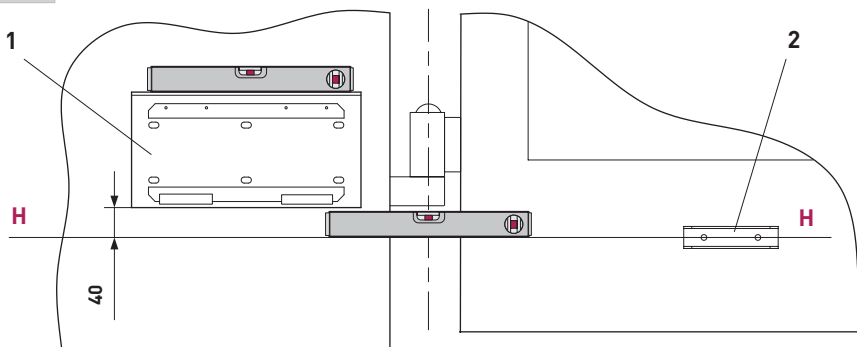
8



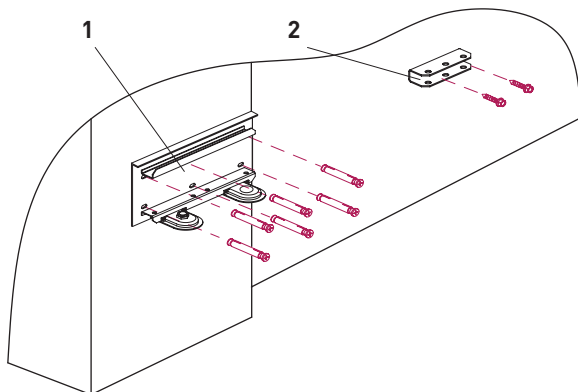
9



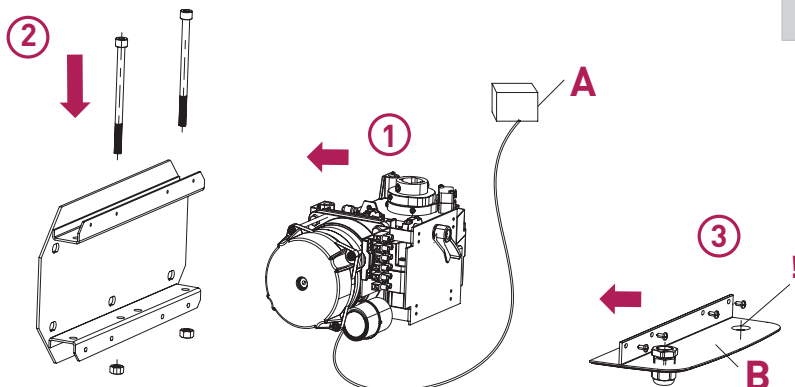
10



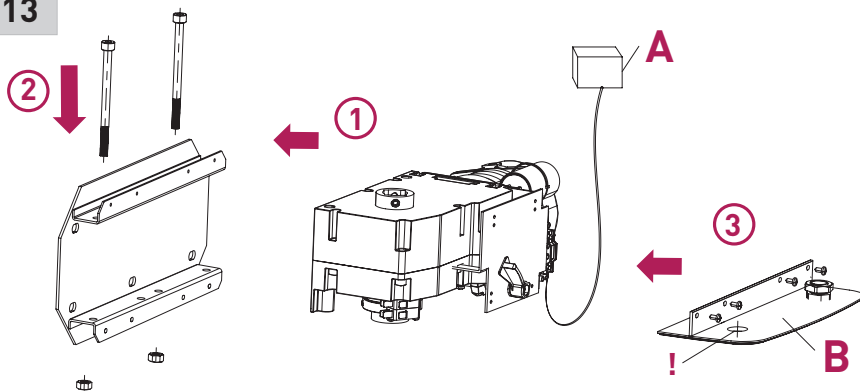
11



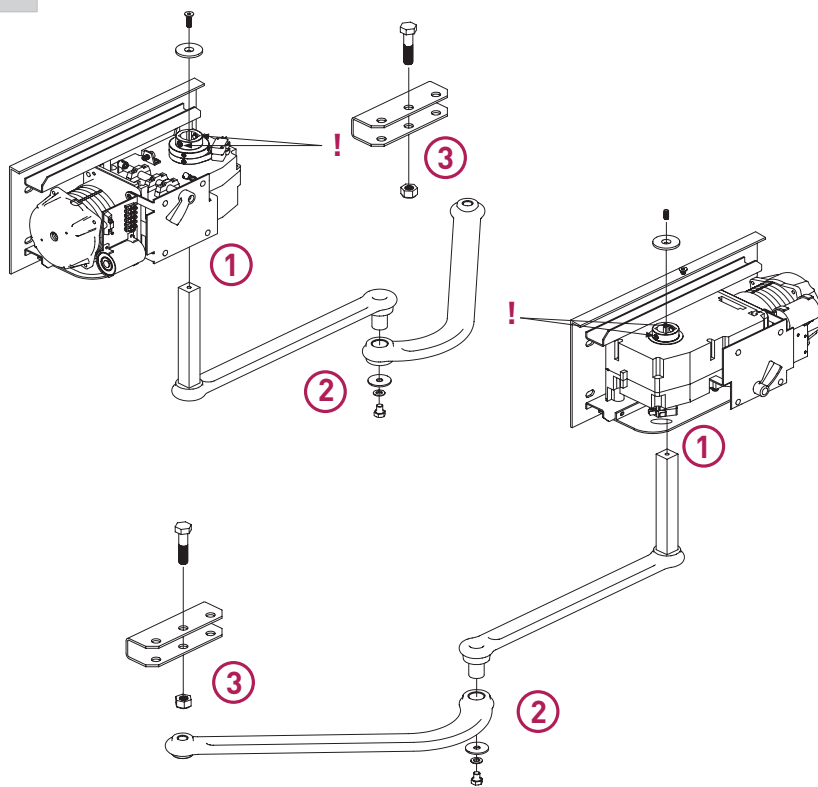
12



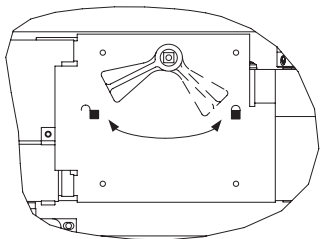
13



14

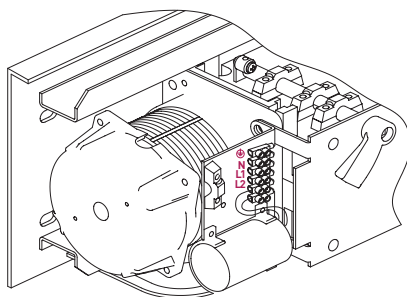


15

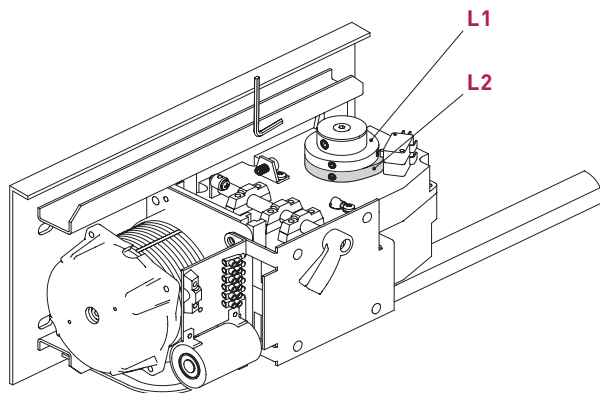


- 🔓 — привод разблокирован
- 🔒 — привод заблокирован
- 🔓 — привід розблокований
- 🔒 — привід заблокований

16



17





ул. Селицкого, 10, 220075
Республика Беларусь, г. Минск
тел.: +375 (17) 330 11 00
факс: +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com

Україна, 07400, Київська обл.,
м. Бровари, вул. Оникієнка, 61
Тел.: +38 (044) 451 83 65
e-mail: info@alutech.kiev.ua