

LIWIN



Инструкция
по монтажу

 **Comunello®**

Содержание

1. Общая информация	Страница 3
1.1 Введение	
2. Безопасность	Страница 3
3. Технические характеристики	Страница 5
3.1 Знак CE и таблица с техническими характеристиками	
4. Электромеханический привод	Страница 6
4.1 Тип электропитания	
4.2 Расчёт необходимой силы	
4.3 Упаковка и инструмент	
5. Монтаж	Страница 7
5.1 Последовательность монтажа	
5.2 Электрические подключения	
6. Техническое обслуживание	Страница 16
7. Охрана окружающей среды	Страница 17
8. Часто задаваемые вопросы	Страница 17
9. Гарантия	Страница 18
10. Декларация Соответствия ЕС	Страница 18

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Введение

Внимательно прочитайте настоящую инструкцию и сохраните ее для дальнейшего эксплуатации и технического обслуживания. Обратите особое внимание на технические данные, связанные с эксплуатационными характеристиками изделия (Раздел «Технические Характеристики») и указаниям по установке. Ненадлежащая эксплуатация, монтаж и настройка могут стать причиной повреждения системы, имущества и травм лиц, эксплуатирующих и обслуживающих изделия.

<http://www.comunello.com/mowin>

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

Настоящая инструкция предназначена для квалифицированных и профессиональных специалистов. Монтаж, подключение и настройка оборудования должны осуществляться в соответствии с принятыми нормами и действующими положениями. Некорректный монтаж представляет собой потенциальную опасность. Упаковочные материалы (пластмасса, полистирол и прочие) должны утилизироваться таким образом, чтобы не загрязнять окружающую среду. Следует исключить доступ к ним детям, так как данные материалы могут представлять опасность их здоровью. Перед началом установки проверьте комплектность и целостность изделия. Не устанавливайте изделие там, где существует взрывоопасная среда: наличие газов и испарений является серьезной угрозой для здоровья и безопасности человека. Перед установкой привода примите соответствующие меры по обеспечению безопасности и оградите зоны, в которых существует опасность получения различного рода травм. Проверьте, соответствует ли система обязательным требованиям устойчивости и выдерживания нагрузок. Производитель автоматики не несёт никакой ответственности за не соблюдение общепринятых норм и правил во время сооружения окон, а также различного рода перекосы и деформации, которые могут возникнуть при их эксплуатации. Для идентификации потенциально опасных зон установите соответствующие таблички и предупреждения.

Электропитание изделия должно быть постоянным. Система оснащается необходимыми распределительными шкафами. При наличии сомнений или в случае нехватки профессиональной информации осуществите установку:

- пригодных для данных целей изолирующих трансформаторов;
- терромагнитных выключателей в соответствии с требованиями по напряжению;
- грозозащитных разрядников

Перед подключением проверьте соответствие расчётных электрических характеристик системы.

К питающей электрической сети необходимо подключить выключатель с минимальным контактным зазором, равным 3 мм. Со стороны подачи электропитания установите защиту от перегрузок и дифференциальное устройство защитного отключения. Система должна быть заземлена, если того требуют стандарты, принятые в государстве, где будет эксплуатироваться изделие. Перед выполнением любых действий, связанных с установкой, техническим обслуживанием или ремонтом, следует отключать электропитание и только после этого приступать к работам с оборудованием.

Питание низковольтных электромеханических приводов (24 В, постоянного тока) должно осуществляться от пригодных для этих целей источников питания (НЕ ОТ ТРАНСФОРМАТОРОВ!) класса II с двойной изоляцией. Напряжение на выходе – $U = 24 \text{ В} (-15\% / +20\%)$, или от 20,4 В минимум до 28,8 В максимум).

Для работы с таким напряжением используйте кабель с соответствующим сечением, расчёт которого должен производиться на основе расстояния между источником питания и исполнительным механизмом – точно рассчитанное сечение кабеля снижает риск перепадов и/или потерь напряжения.

Sezione dei cavi	Lunghezza max del cavo
1,50 мм2	100 м
0,75 мм2	50 м

Цепной привод LIWIN используется исключительно в целях, для которых он разрабатывался и создавался. В связи с этим производитель не несёт никакой ответственности за ненадлежащую (нецелевую) эксплуатацию данного изделия.

Привод предназначен для монтажа внутри помещений и служит для открывания/закрывания верхне- и нижнеподвесных окон, световых люков, мансардных окон. Любой иной тип эксплуатации продукции возможен только при наличии соответствующего разрешения со стороны производителя. Монтаж изделия осуществляется в соответствии с настоящей инструкцией.

Привод разработан и выполнен в соответствии с директивами ЕС и имеет действующий сертификат соответствия CE. Любое устройство для обслуживания и управления приводом должно быть изготовлено в соответствии с нормами и стандартами, действующими на территории Европейского Сообщества.

Промывка прибора растворителями и водой исключается, равно как и погружение его в воду.

Любые ремонтные работы осуществляются квалифицированными специалистами – представителями производителя или авторизованного сервисного центра.

Приобретайте и используйте только оригинальные запасные части – это рекомендация производителя.

Использование неоригинальных запасных частей может нарушить работу изделия, стать угрозой для здоровья людей и причиной повреждения имущества. Использование неоригинальных запасных частей автоматически аннулирует действие гарантии, предоставляемой на данное устройство.

Если у вас возникают сомнения, или вы испытываете определённые затруднения, обратитесь в торговую точку, в которой вы приобрели продукцию, или непосредственно в компанию – производитель.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Знак CE и таблица с техническими характеристиками

Наличие знака CE является подтверждением того, что продукция соответствует требованиям безопасности, изложенным в директивах Европейского Сообщества. Знак CE наклеивается с наружной стороны. На нём отображаются некоторые технические характеристики изделия, в том числе и те, которые перечисляются в таблице ниже:

	Liwin	Liwin 2W-Net Liwin 3W-Net Liwin 4W-Net	Liwin R	Liwin 2W-Net R Liwin 3W-Net R Liwin 4W-Net R
Модель L35, ~230 В	ML35S140Hy00*	ML35Sx40H0y00**	ML35R140Hy00*	ML35Rx40H0y00**
Модель L35, =24 В	ML35S140Ly00*	ML35Sx40L0y00**	-	-
Модель L25, ~230 В	ML25S138Hy00*	-	-	-
Электропитание	230 В	230 В	230 В	230 В
Электропитание	=24 В	=24 В	-	-
Частота переменного тока	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Режим	S2 4 мин			
Тяговое усилие L35	350 Н	350 Н	350 Н	350 Н
Тяговое усилие L35	250 Н	-	-	-
Скорость хода без нагрузки	18 мм/с			
Класс защиты	IP44			
Двойная изоляция (~110–230 В)	Есть			
Двойная изоляция (=24 В)	Низкое напряжение			
Номинальный ток (~110–230 В)	0,19 А			
Номинальный ток (=24 В)	1 А			
Мощность	24 Вт	24 Вт	24 Вт	24 Вт
Диапазон рабочих температур	-5°C / +50°C			
Ход L35	50 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 – 350 – 400 – 420 мм			
Ход L25	200 – 250 – 380 мм			
Остановка при закрывании	По упору			
Плавный пуск / плавный стоп	Есть / есть	Есть / есть	Есть / есть	Есть / есть
Детектор препятствий	Есть	Есть	Есть	Есть
Параллельное соединение	Максимальное количество приводов: 30			
Синхронизация	Нет	Есть	Нет	Есть
Габаритные размеры	390x38x73			

* / **

замените «у» цветовым кодом: 0В чёрный, 0W белый, 0G серый.

замените «х» на количество приводов, работающих синхронно: 2 – два привода, 3 – три привода, 4 – четыре привода.

4. ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД

4.1 Тип электропитания

Модельный ряд приводов серии Liwin выпускается с двумя типами питания:

- ~230 В, питание осуществляется от основной сети с частотой 50/60 Гц (допуск $\pm 10\%$), для подачи питания применяется трёхжильный кабель: синий провод (общая нейтраль), чёрный провод (фаза-открытие), коричневый провод (фаза-закрывание).
- =24 В, питание подаётся при помощи двухжильного кабеля: синий провод – открытие, коричневый провод – закрывание.

4.2 Расчёт необходимой силы

Расшифровка символов

F = сила открытия, кг

P = вес створки окна (только подвижной части), кг

C = максимальный ход привода, см

H = высота створки окна, см

Нижнеподвесное окно Открытие внутрь	Верхнеподвесное окно Открытие наружу	Горизонтальный световой люк
$F = [(P / 2) \times (C/H)] \times 9.8$	$F = [(P / 2) \times (C/H)] \times 9.8$	$F = (P / 2) \times 9.8$

4.3 Упаковка и инструмент

Оборудование упаковывается в индивидуальную упаковку (картонную коробку). Состав комплекта: электромеханический привод (~110–230 В, 50/60 Гц, или =24 В), кабель электропитания, опорные кронштейны, крепёжная скоба для верхнеподвесного окна, крепёжная скоба для нижнеподвесного окна, инструкция по монтажу, шаблон для сверления отверстий. Перед началом монтажных работ подготовьте необходимые материалы, инструменты и оборудование: рулетку, карандаш, шуруповёрт, дрель, набор свёрл по металлу и дереву, набор насадок для отвёртки, плоскогубцы для электромонтажных работ, отвёртки, шурупы, дюбеля, подобранные под материал, из которого выполнено окно. Не используйте саморезы или шурупы при работе с металлическими окнами.

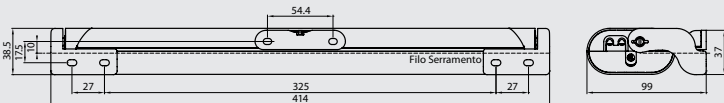
5. МОНТАЖ



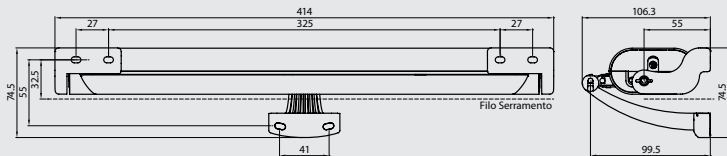
Нижнеподвесные окна представляют собой потенциальную опасность в связи с возможностью случайного падения створки.

Монтаж ограничителей является обязательным условием. Возможен монтаж альтернативных систем, обеспечивающих вашу безопасность.

Нижнеподвесное окно, открывающееся внутрь: габаритные размеры и установочные отверстия



Верхнеподвесное окно, открывающееся наружу: габаритные размеры и установочные отверстия



5.1 Последовательность монтажа

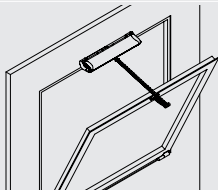
Ширина окна, на которое монтируется электромеханический привод, должна превышать 420 мм. В противном случае монтаж устройства НЕ представляется возможным.

Убедитесь в том, что сила, необходимая для закрытия/открытия окна (расчёт силы осуществляется в соответствии с Пунктом 4.2) меньше или равна той, значение которой приводится в таблице с техническими характеристиками.

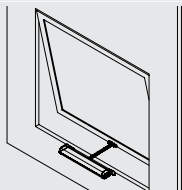
Попробуйте открыть окно вручную, проверьте наличие возможных препятствий и устранили их.

Проверьте максимальное открытие окна вручную, убедитесь в том, что это значение превышает ход привода.

Нижнеподвесное окно, открытие внутрь

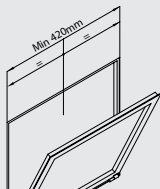


Верхнеподвесное окно, открытие наружу

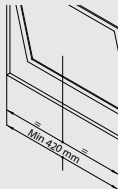


ВНИМАНИЕ: на нижнеподвесное окно обязательна установка ограничителей, предотвращающих падение створки

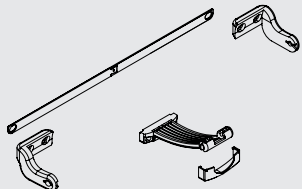
Нижнеподвесное окно, открытие внутрь С помощью карандаша отметьте среднюю точку «Х» на оконной раме.



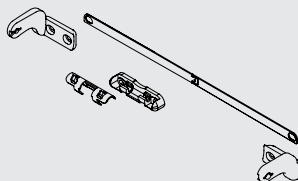
Верхнеподвесное окно, открытие наружу С помощью карандаша отметьте среднюю точку «Х» на оконной раме



Нижнеподвесное окно, открытие внутрь



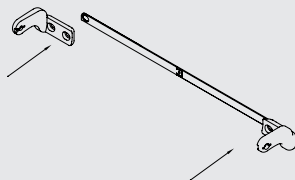
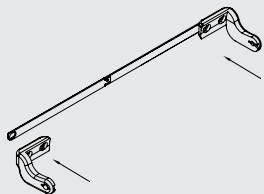
Верхнеподвесное окно, открытие наружу



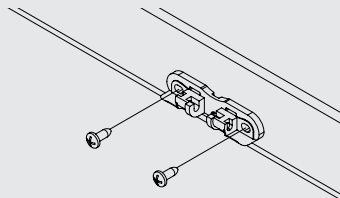
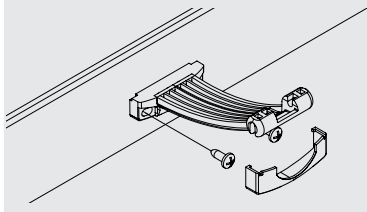
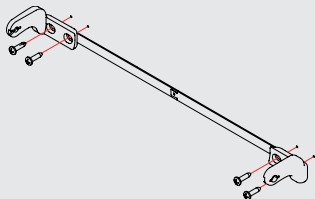
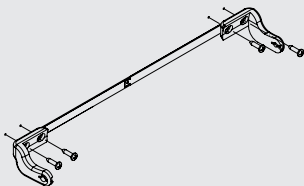
Нижнеподвесное окно, открытие внутрь

Верхнеподвесное окно, открытие наружу

Используя шаблон, установите на оконной раме опорные кронштейны



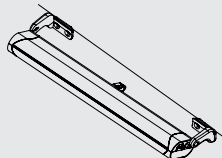
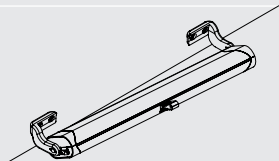
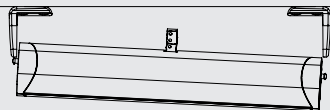
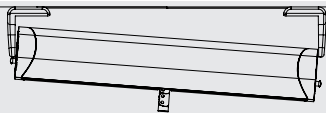
По шаблону или размерам в пункте 5 просверлите в раме отверстия.
Кронштейны и крепёжные элементы зафиксируйте при помощи специальных винтов.



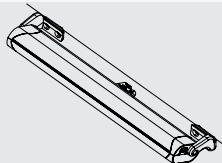
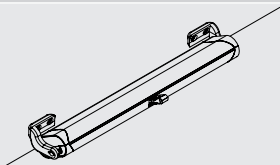
Нижнеподвесное окно, открытие внутрь

Верхнеподвесное окно, открытие наружу

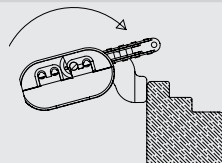
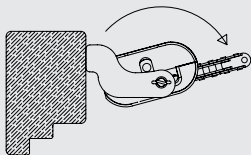
Вставьте боком поворотную ось привода внутрь опорного кронштейна с одной стороны



Чтобы вставить поворотную ось привода с другой стороны, подвиньте привод к раме.



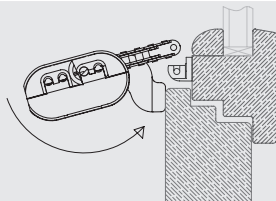
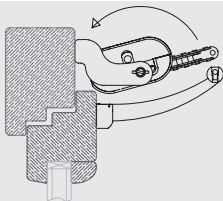
Поверните привод, как показано на рисунке, чтобы зафиксировать его.



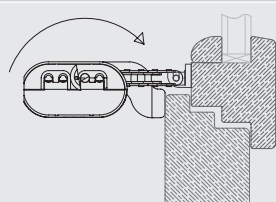
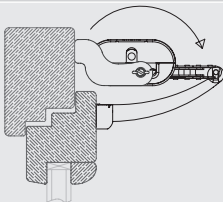
Нижнеподвесное окно, открытие внутрь

Верхнеподвесное окно, открытие наружу

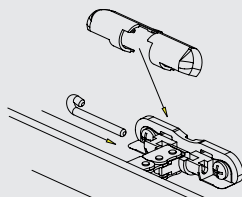
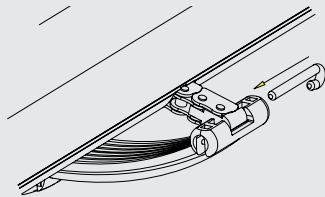
Поверните привод таким образом, чтобы можно было закрыть окно. Закройте окно.



Поверните привод в обратном направлении таким образом, чтобы конец цепи совпал с крепёжным элементом на раме.



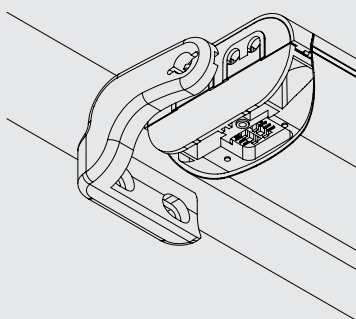
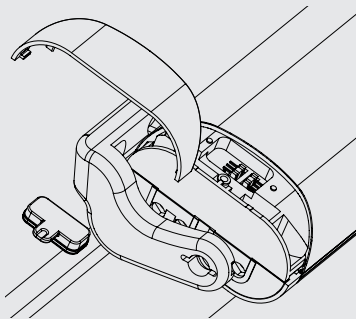
Цепь соединяется с крепёжным элементом с помощью штифта. Установите защитную крышку



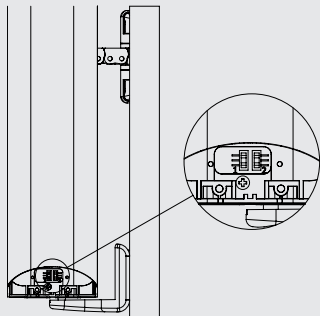
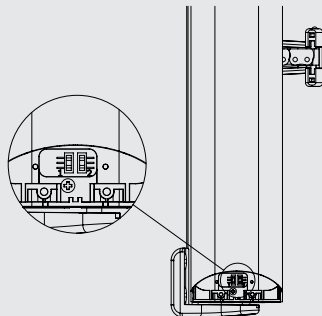
Нижнеподвесное окно, открытие внутрь

Верхнеподвесное окно, открытие наружу

Снимите крышку и резиновую заглушку



Расположение DIP-переключателей



Выберите желаемую величину хода привода посредством установки DIP-переключателей, пользуясь таблицей, приведённой ниже.

Примечание: у каждого микропереключателя три положения.

Liwin 350N			
Длина рабочего хода	DIP-переключатель 1		DIP-переключатель 2
420	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
400	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
350	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
300	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
250	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
200	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
150	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу

Liwin 350N			
Длина рабочего хода	DIP-переключатель 1		DIP-переключатель 2
100	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу
50	вверху		вверху
	в центре		в центре
	внизу		внизу

Liwin 250N			
Длина рабочего хода	DIP-переключатель 1		DIP-переключатель 2
200	вверху		Нет
	в центре		
	внизу		
250	вверху		Нет
	в центре		
	внизу		
380	вверху		Нет
	в центре		
	внизу		

5.2 Электрические подключения

Подключите электропитание (см. данные на ярлыке изделия или воспользуйтесь таблицей ниже).

~230 В			=24 В		
1	Синий	Нейтраль / общий	1	Синий	Положительный
2	Чёрный	Фаза открывания	2	Коричневый	Отрицательный
3	Коричневый	Фаза закрывания	4	Белый	Данные (приводы 2/3/4 W-Net)
4	Белый	Данные (приводы 2/3/4 W-Net)	5	Жёлтый	Данные (приводы 2/3/4 W-Net)
5	Жёлтый	Данные (приводы 2/3/4 W-Net)	6	Зелёный	Данные (приводы 2/3/4 W-Net)
6	Зелёный	Данные (приводы 2/3/4 W-Net)			
Подключение приводов с питанием ~230 В			Подключение приводов с питанием = 24 В		
Подключение приводов 2/3/4 W-Net с питанием ~230 В			Подключение приводов 2/3/4 W-Net с питанием = 24 В		

5.3 Эксплуатационные испытания

Нажмите кнопку управления, закройте окно. Проверьте следующее:

- А) Закрывается ли окно до конца (полностью). Если окно закрывается не плотно, установите прокладки, чтобы добиться нужного зазора.
- Б) Расположена ли цепь строго вертикально по отношению к раме. В случае необходимости отрегулируйте положение крепежными элементами.

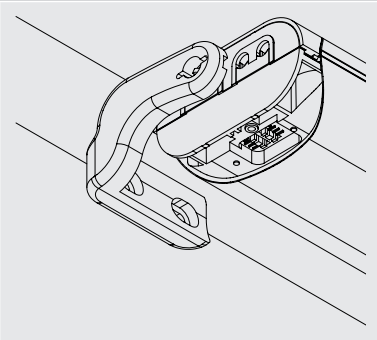
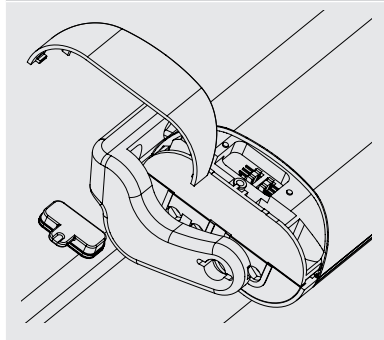
Добившись корректного положения закрытого окна, нажмите кнопку управления и откройте его. Проверьте плавность хода привода.

Убедившись в том, что привод работает надлежащим образом, снова нажмите кнопку управления и закройте окно. После того, как окно полностью закроется, проверьте затяжку крепежных элементов.

Нижнеподвесное окно, открытие внутрь

Верхнеподвесное окно, открытие наружу

Установите резиновую заглушку и крышку.

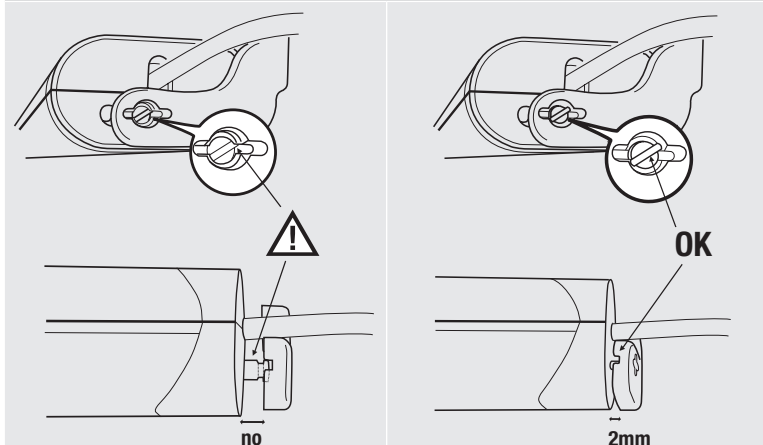


Монтаж завершен

Внимание!! - После окончания монтажа 4 защитные крышки должны быть плотно закрыты.

Внимание!

Перед включением привода, убедитесь, что привод установлен в правильное положение



6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, АВАРИЙНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, ЧИСТКА

Возможны случаи, когда Вам может понадобиться демонтировать привод: нарушение энергоснабжения, наличие механических повреждений, техническое обслуживание или чистка окна. В данных ситуациях демонтаж осуществляется в соответствии с инструкцией пункт 5.1, только в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ: СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ СТВОРКИ ОКНА!

После завершения технического обслуживания или чистки окна повторно установите привод, следуя инструкциям пункт 5.1.

7. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Некоторые компоненты привода не пригодны для вторичного использования (электронные детали, компоненты из пластмасс). Их нельзя утилизировать обычным способом. Их утилизация осуществляется в соответствии с действующими экологическими стандартами. В случае возникновения вопросов обратитесь за консультацией по вопросу утилизации данной продукции.

8. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Вопрос	Причина	Способ устранения неисправности
Привод не работает	Напряжения нет	Проверьте выключатель или рубильник. Они должны находиться в положении «ВКЛ» Возможно отсоединение кабеля. При наличии напряжения проверьте, соответствует ли напряжение привода напряжению источника питания
	Напряжение есть	Проверьте, соответствует ли напряжение привода напряжению источника питания
Величина хода привода не соответствует установленному значению	Окно открывается ненадлежащим образом	Проверьте правильность установок рабочего хода с помощью микропереключателей
	Перегиб цепи (цепь не идеально ровная)	Снимите цепь с крепления и проверьте, не мешает ли осуществлению полного рабочего хода привода установленный ограничитель. Отрегулируйте ограничитель так, чтобы привод выполнял полный ход
Затруднена работа привода	Ослабление креплений рамы (нижне- или верхнеподвесные окна) или привода	Проверьте, соответствуют ли крепления рекомендованным
		Убедитесь в том, что цепь строго перпендикулярна раме. Если нет, проверьте правильность монтажа (пункт 5.1)

9. ГАРАНТИЯ

Надлежащая работа привода гарантирована производителем данного изделия. Производитель обязуется осуществить замену дефектных компонентов, если эти дефекты возникли при производстве привода. Гарантия распространяется на изделие, его компоненты и действует в течение 36 месяцев.

Гарантия надлежащей работы привода, предоставляемая производителем, означает, что производитель данного изделия берёт на себя обязательства выполнить бесплатный ремонт или заменить в кратчайшие сроки компоненты, содержащие конструктивные дефекты или дефекты материалов, обнаруженные в течение гарантийного срока.

Покупатель не вправе требовать компенсацию за прямой или косвенный ущерб, а также выплаты прочих расходов.

Гарантия не распространяется на хрупкие и быстроизнашивающиеся компоненты, детали, подвергающиеся воздействию веществ, вызывающих коррозию, перегрузке, компоненты с естественным износом и т. д.

Производитель не несёт ответственности за повреждения, возникшие в результате некорректной сборки, ненадлежащего монтажа, неправильной эксплуатации, избыточной нагрузки. По этой причине мы рекомендуем осуществлять проверку работоспособности изделия не реже одного раза каждые шесть месяцев.

Производитель отменяет действие предоставляемой им гарантии при некорректном обращении с изделием, в случае демонтажа изделия, отсутствии ярлыка, наличии внешних воздействий.

Гарантия автоматически аннулируется, если ремонт изделия осуществлялся частными лицами или организациями, не уполномоченными производителем изделия.

Ремонт по гарантии осуществляется в Сервисном центре производителя. Транспортные расходы (доставка до дверей СЦ и вывоз изделия с территории СЦ) оплачивает покупатель.

**EC DECLARATION OF INCORPORATION FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY
(Directive 2006/42/EC, Annex II-B)**

The manufacturer **Fratelli Comunello S.p.A.**, headquarters in **Via Cassola 64, I-36027, Rosà (VI), Italy**.

Under its sole responsibility hereby declares that:

the partly completed machinery model(s):

- LIWIN L35 230VAC, LIWIN L35 2W-Net 230VAC, LIWIN L35 3W-Net 230VAC, LIWIN L35 4W-Net 230VAC
- LIWIN L35R 230VAC, LIWIN L35R 2W-Net 230VAC, LIWIN L35R 3W-Net 230VAC, LIWIN L35R 4W-Net 230VAC
- LIWIN L35 24VDC, LIWIN L35 2W-Net 24VDC, LIWIN L35 3W-Net 24VDC, LIWIN L35 4W-Net 24VDC
- LIWIN L25 230VAC

Identification number and year of manufacturing: **typed on nameplate**

Description: **electromechanical actuator for windows, domes and skylights**

- is intended to be installed on windows, domes and skylights to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives:
Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1)
Low Voltage Directive 2006/95/EC.
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC.

This partly completed machinery complies with the following Essential Requirement of 2006/42/CEE directive:

1.1.3 – 1.1.5 – 1.3.4 – 1.3.7 – 1.3.9 – 1.5.1 – 1.5.2 – 1.5.5 – 1.5.6 – 1.5.8 – 1.5.10 – 1.5.11 – 1.5.16 – 1.6.1 – 1.7.1

During the development of this machinery the following harmonised standards have been applied:

EN 55014-1(2006-12) - A1(2009-08);

EN 55014-2(1997) - A1(2001) – A2 (2008) – IS1(2007);

EN 61000-3-2 (2006); EN 61000-3-3 (2008-09);

EN 61000-6-2 (2005); EN 61000-6-3 (2007);

EN 60335-1 (2002) – A1 (2004) - A2(2006); EN 60335- A11 (2004) – A12 (2006) – A13(2008);

EN 62233 (2008-04);

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to:

**Fratelli Comunello S.p.A., Via Cassola 64,
I-36027, Rosà (VI), Italia.**

The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

Luca Comunello
Legal representative of Comunello S.p.A.
Rosà, 10th January 2011



LIWIN

code: xxxx / VS. 00 / Print 10-2011

 **Comunello**[®]

Фрателли Комунелло С.п.А. (Fratelli ComunelloS. p. A.)

Виа Кассола, 64 – 36027, Роза (Виченца), Италия

Телефон: +39 – 0424.585.111

Факс: +39 – 0424.533417

www.comunello.com/mowin