



**Quattro
Elementi**

Aria ◦ Acqua ◦ Fiamma ◦ Terra

Таль ручная шестеренная

Модели:

05T3M

05T6M

1T3M

1T6M

2T3M

2T6M

3T3M

3T6M

**Руководство по эксплуатации
и технический паспорт изделия**

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор продукции компании Quattro Elementi S.r.l. Прежде, чем начать пользоваться изделием, обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя аппарата и нанесению вреда здоровью и даже смерти пользователя.

Продукция компании Quattro Elementi S.r.l. всесторонне проверена на заводе-изготовителе. Приобретайте модели с запасом мощности и производительности. Как показала практика, подавляющее большинство обращений в сервисный центр связано не с качеством техники, а неправильным подключением, несоответствием напряжения в сети или использованием продукции не по назначению.

1. Назначение, общее описание и внешний вид

Данные модели представляют собой ручные шестеренные тали, предназначенные для подъема, опускания и удержания грузов. Таль состоит из шестеренного механизма, расположенного в головной части, проходящей через шестеренный механизм грузовой цепи, цепи управления подъемом и опусканием, крюков подвеса и крепления груза.

Тали Quattro Elementi отвечают современным техническим стандартам и стандартам качества, обеспечивая долгий и безопасный эксплуатационный период. Срок службы, установленный производителем, составляет 3 года.

2. Правила безопасности и общие положения

2.01 Запрещается использовать ручную таль для подъема людей или животных

2.02 Запрещается подъем жидкого или раскаленного металла и шлака

2.03 Запрещается эксплуатация в химически активных средах или искроопасных зонах

2.04 Никогда не стойте под крюком или подвешенным грузом

2.05 Избегайте попадания на таль воды

2.06 Не превышайте нагрузки, на которые рассчитана таль (указаны в таблице п.5)

2.07 Поднимайте только те грузы, точный вес которых вам известен

2.08 Не пытайтесь поднимать закрепленные или застрявшие грузы

2.09 Не пытайтесь тащить грузы по полу с помощью тали

2.10 Запрещается использовать таль, если цепь имеет признаки повреждения, а также увеличение длины более чем на 2% от изначальной длины (происходит из-за протирания звеньев в местах касания, за счет чего увеличивается расстояние между звеньями, является естественным износом)

2.11 Не поднимайте груз до упора вверх, всегда оставляйте 5 звеньев свободными, что позволит избежать заклинивания

2.12 Замена цепи должна производиться только на цепь идентичную заводской (параметры указаны в таблице п.5)

2.13 Не допускайте вращение груза во время подъема или опускания

2.14 Если у груза есть острые края, упирающиеся в звенья цепи, используйте проставки, не допускайте точечное напряжение на звенья цепи.

2.15 Не допускайте детей или необученный персонал к использованию тали

2.16 Не допускайте качание подвешенного груза

2.17 При работе с грузом всегда соблюдайте правила строповки грузов

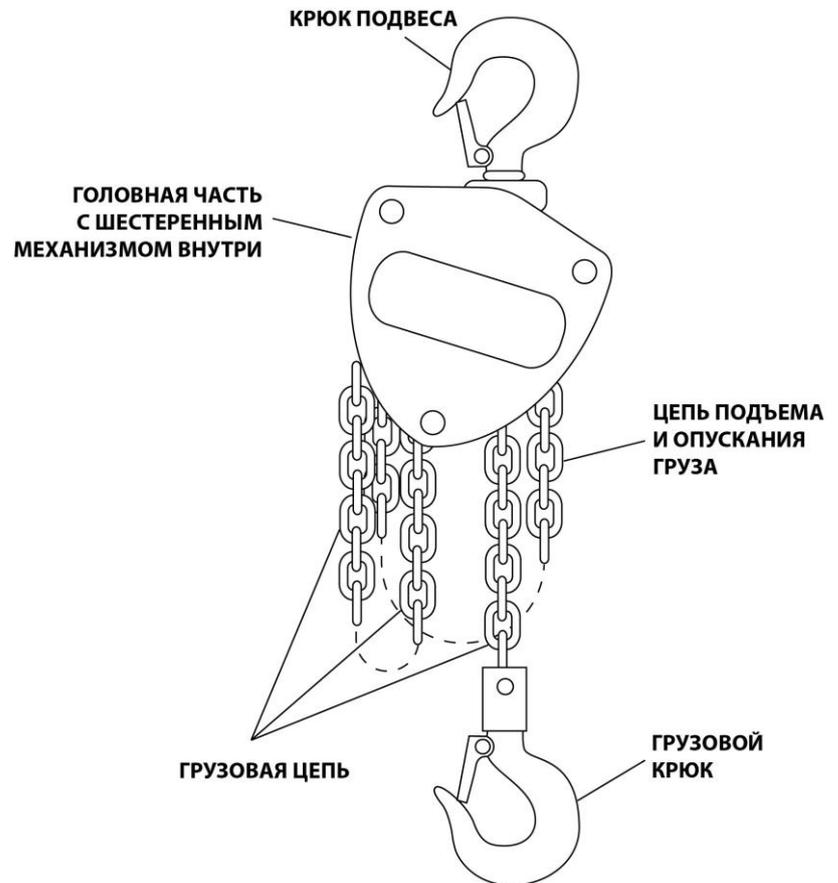
2.18 Не оставляйте груз в подвешенном состоянии надолго, детали тали могут деформироваться и прийти в нерабочее состояние. Не оставляйте груз подвешенным без должного присмотра

2.19 Никогда не нагревайте цепь или крюки, это приводит к снижению их грузоподъемности

2.20 На регулярной основе проверяйте состояние цепи и крюков

3. Установка и порядок работы с талью

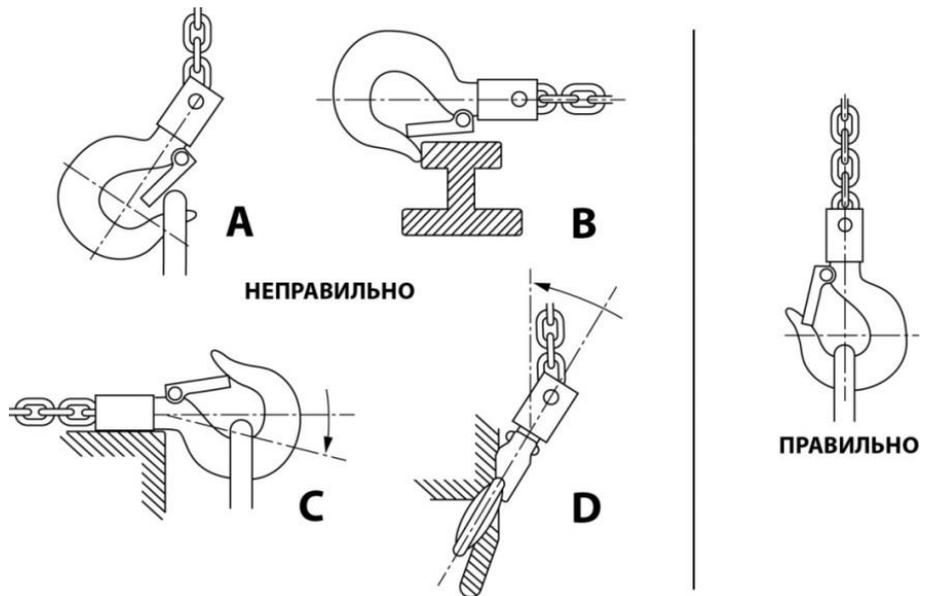
Ручная таль не требует специальной подготовки перед установкой и готова к работе. Крюк подвеса тали следует надежно закрепить на заранее выбранной анкерной точке (балке), способной выдерживать как минимум в два раза большую нагрузку, чем характеристика «Грузоподъемность», указанная в таблице п.5



для каждой модели тали. В соответствии с техникой безопасности все работы на высоте более 2 метров запрещено производить в одиночку.

Цепь управления тали закольцована и проходит через колесо управления шестеренным механизмом тали. При протягивании цепи управления с одной стороны, груз поднимается, с другой стороны – опускается. При отсутствии тягового усилия на цепь управления груз надежно заблокирован тормозным механизмом тали. Перед началом работы следует убедиться, что на цепи нет перекрутов, на звеньях нет трещин, деформаций, каких-либо других повреждений. Обязательно проверьте работоспособность тали без нагрузки: протяните цепь управления в одну и в другую сторону, грузовой крюк должен свободно подниматься и опускаться. Закрепите грузовой крюк на поднимаемом грузе, убедитесь что предохранительная защелка крюка (собачка) закрыта. Никогда не превышайте максимальную грузоподъемность, на которую рассчитана ваша модель тали. Не забывайте о правилах строповки грузов.

Не поднимайте груз с помощью нескольких талей, так как равномерное распределение нагрузки между таями будет невозможным. Если все же требуется поднять груз с помощью нескольких талей, расчетная грузоподъемность каждой тали в отдельности должна превышать массу поднимаемого груза. Грузоподъемность талей не суммируется.



4. Техническое обслуживание

Смазка машинным маслом необходима для увеличения срока службы цепи, и должна производиться на регулярной основе. Частота смазки цепи зависит от интенсивности использования: может быть необходимо производить смазку еженедельно при интенсивном использовании или ежемесячно, если таль используется реже.

Смазка цепи и деталей тали:

- Очистите цепь от загрязнений и пыли бескислотным чистящим раствором
- Для смазки цепи используйте машинное масло
- Для смазки шестеренного механизма тали используйте литиевую смазку
- Нанесите машинное масло на детали тали, уделяя особое внимание опорным поверхностям, таким как области соединения
- Не допускайте попадание смазки на поверхности тормозного механизма (диски трения, опора тормоза, собачки и зубчатое колесо)
- Шестерни и валы вращаются на роликовых подшипниках, в которых так же применяется литиевая смазка

Проверка деталей тормозного механизма, замена дисков трения, замена верхнего крюка или цепи управления:

- Снимите заднюю крышку с помощью торцевого ключа
- Снимите цепь управления с колеса. В цепи управления имеется звено с незаваренным швом, его можно раскрыть для ремонта или замены цепи
- Снимите шплинт с гайки колеса и саму гайку
- Открутите колесо с приводного вала против часовой стрелки
- Снимите первый диск трения с зубчатого колеса, второй диск трения расположен под зубчатым колесом. При износе дисков трения всегда меняйте оба диска
- Под зубчатым колесом находится опора тормоза, открутите её, вращая против часовой стрелки. Если открутить опору тормоза вручную не получается, постучите медным молотком по приводному валу со стороны опоры (медный молоток используется, чтобы не повредить металл вала, для той же цели вы можете использовать и обычный молоток, постучав им через деревянную проставку)
- Чтобы отсоединить верхний крюк раскрутите гайки, удерживающие две платы тали вместе

При обратной сборке, учитывайте следующие рекомендации:

- Убедитесь, что на детали тормозного механизма не попала смазка. Очистите их при необходимости
- Затягивайте гайку колеса над тормозным механизмом вручную, не перетягивайте гайку, иначе тормозной механизм не будет работать нужным образом. Не забудьте зафиксировать гайку шплинтом
- При правильной установке должны быть слышны щелчки собачек тормоза при вращении колеса

Проверка деталей и смазка шестеренного механизма, замена грузовой цепи:

- Снимите переднюю крышку с помощью торцевого ключа
- Снимите крышку-фиксатор шестеренного механизма
- Обратите внимание на метки на поверхности боковых шестерней. При обратной сборке они должны быть направлены строго на центральную шестерню (друг на друга). Если нужно просто смазать шестерни, то дальнейшая разборка не требуется. Нанесите литиевую смазку на шестерни и соберите детали в обратном порядке

- Чтобы снять центральную шестерню, снимите стопорное кольцо при помощи съемника
- Для замены грузовой цепи снимите плату шестеренного механизма тали. Для этого потребуется открутить опору тормоза, которая находится с задней стороны тали под зубчатым колесом тормозного механизма (см. описание разборки задней части тали выше). Конец грузовой цепи закреплен фиксатором, зажатым между двумя платами тали

При обратной сборке, учитывайте следующие рекомендации:

- Грузовая цепь должна быть аккуратно расположена на грузовом шкиве, устанавливайте её обязательно сварным швом наружу
- Не забывайте возвращать все шплинты на свои места и фиксировать их, разворачивая их концы в разные стороны
- Центральная шестерня должна быть зафиксирована стопорным кольцом
- Боковые шестерни имеют специальные метки, при сборке они должны быть направлены в центр (друг на друга)

Проводите обязательное обслуживание тали (очистка от грязи, ржавчины; смазка шестеренного механизма и роликовых подшипников; замена деталей, подвергающихся износу в ходе работы) как минимум 1 раз в год. Крюк, зев которого вследствие эксплуатации растянут более чем на 10% от изначального состояния, подлежит обязательной замене. Проверяйте также толщину крюка в месте подвеса груза, если она вследствие протирания уменьшилась на 5% и более, крюк подлежит обязательной замене. Крюк всегда должен иметь грузоподъемность идентичную грузоподъемности тали. Цепь, имеющая признаки повреждения, а также увеличение длины более чем на 2% от изначальной длины (звенья протираются в местах соприкосновения, что является нормальным износом при работе с талью), подлежит обязательной замене.

5. Технические характеристики

Модель	05Т3М	05Т6М	1Т3М	1Т6М
Тип тали	Ручная шестеренная			
Грузоподъемность, кг	500	500	1000	1000
Длина цепи, м	3	6	3	6
Размер звена цепи, мм	6 x 18	6 x 18	6 x 18	6 x 18
Усилие для работы, кгс	21,4	21,4	33,6	33,6
Минимальное расстояние между крюками, мм	320	320	320	320
Масса брутто, кг	9,7	14,3	9,8	14,4
Артикул	908-078	908-085	799-949	799-956

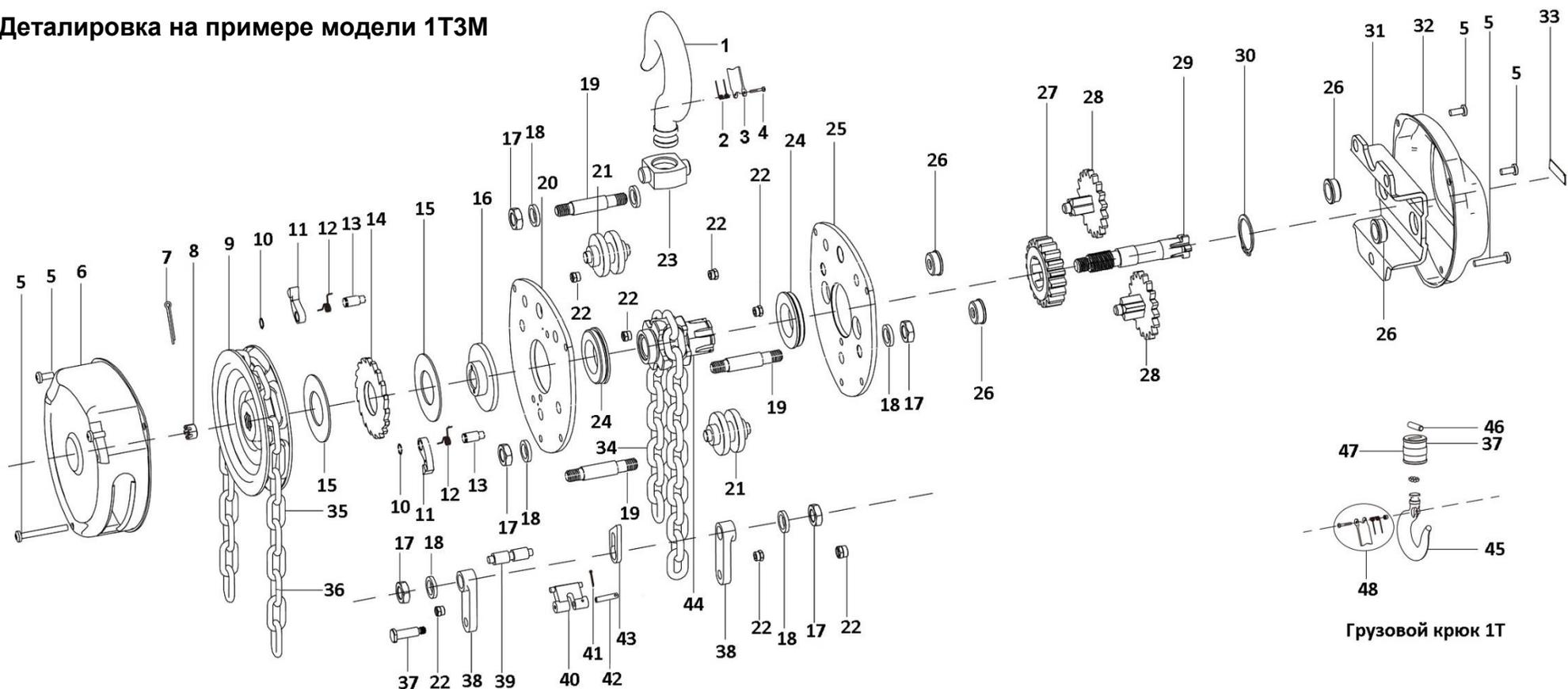
Модель	2Т3М	2Т6М	3Т3М	3Т6М
Тип тали	Ручная шестеренная			
Грузоподъемность, кг	2000	2000	3000	3000
Длина цепи, м	3	6	3	6
Размер звена цепи, мм	6 x 18	6 x 18	8 x 24	8 x 24
Усилие для работы, кгс	33,6	33,6	39,7	39,7
Минимальное расстояние между крюками, мм	410	410	485	485
Масса брутто, кг	13,3	20,3	20,8	30,7
Артикул	799-963	799-970	799-987	908-061

Все характеристики получены в лабораторных условиях и могут незначительно отличаться у каждого конкретного экземпляра. Завод изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию без предварительного уведомления.

6. Транспортировка, хранение и утилизация

Во избежание загрязнения и коррозии таль необходимо хранить в чистом и сухом закрытом помещении. Таль следует предварительно очистить и смазать, если предполагается помещение на длительное хранение. Если таль неисправна, обязательно обозначьте это перед помещением на хранение. Транспортировка должна осуществляться в прочной упаковке (жесткой таре), исключая попадание воды на элементы тали. Запрещено утилизировать изделие с бытовыми отходами. Узнайте в администрации адреса специализированных организаций по утилизации.

7. Детализировка на примере модели 1Т3М



1	Крюк подвеса	13	Пин собачки торм. мех-ма	25	Плата шестер. механизма	37	Болт
2	Пружина собачки крюка	14	Зубчатое колесо	26	Втулка скольжения	38	Держатель направляющей
3	Собачка крюка	15	Диск трения	27	Центральная шестерня	39	Штырь направляющей цепи
4	Заклепка	16	Опора тормоза	28	Боковая шестерня	40	Фиксатор цепи
5	Болт	17	Гайка	29	Приводной вал	41	Шплинт
6	Задняя крышка тали	18	Шайба	30	Стопорное кольцо	42	Штырь фиксатора цепи
7	Шплинт	19	Двусторонний болт	31	Крышка-фиксатор	43	Направляющая цепи
8	Шлицевая гайка	20	Плата мех-ма управления	32	Передняя крышка	44	Грузовой шкив
9	Колесо цепи управления	21	Направляющий ролик	33	Маркировочная табличка	45	Грузовой крюк
10	Стопорное кольцо	22	Шлицевая гайка	34	Грузовая цепь	46	Пин крепления крюка
11	Собачка торм. мех-ма	23	Крепление крюка подвеса	35	Цепь управления	47	Крепление грузового крюка
12	Пружина собачки	24	Роликовый подшипник	36	Соединительное звено	48	Собачка грузового крюка

8. Ошибки и способы их устранения

	Возможная причина	Способ устранения
Груз не поднимается	Масса груза превышает грузоподъемность тали	Уменьшите нагрузку в соответствии с грузоподъемностью тали
Цепь проскальзывает (груз не блокируется тормозной системой)	Диски трения изношены	Замените диски трения
	Масло на тормозной системе	Разберите и очистите тормозную систему тали от масла
	Неправильная сборка тормозной системы	Разберите и правильно соберите тормозную систему тали
Цепь застревает при опускании груза (неисправность тормозной системы)	Поврежденные диски трения	Замените диски трения
	Посторонние предметы в тормозной системе	Разберите и очистите тормозную систему
Цепь полностью заклинивает	Повреждения цепи или шестеренного механизма тали	Проверьте цепь и внутренние детали тали на наличие повреждений, замените поврежденные компоненты
	Цепь установлена неправильно или перекручена	Попробуйте раскрутить цепь в нормальное состояние, либо переустановите цепь
Нехарактерный шум при поднятии или опускании груза	Износ или деформация грузовой цепи и/или шкива тали	Замените поврежденные детали
Защелка крюка не закрывается должным образом	Защелка крюка сломана или крюк поврежден	Замените защелку крюка или сам крюк
Груз не опускается вниз	Таль длительное время оставалась нагруженной	При неперегруженном состоянии тали попробуйте сильнее тянуть цепь управления, чтобы ослабить тормоз тали.
	Тормозная система слишком затянута	Если груз не может быть снят с тали вручную, снимите его при помощи другого подъемного устройства, замените поврежденные компоненты тормозной системы и проведите сервисное обслуживание тали.
	Перегруз во время работы тали	
	Тормозная система проржавела	

9. Гарантийные обязательства и ограничение ответственности

Гарантийные обязательства покрывают любой выход из строя изделия, причиной которого явились производственные факторы или брак использованных при производстве материалов. При этом не компенсируется упущенная выгода или ущерб, нанесенный пользователю или третьим лицам.

Производитель в лице уполномоченной сервисной службы вправе отказать в гарантийном обслуживании полностью или частично в случае неисполнения положений данной инструкции.

Изделие снимается с гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- при повреждении цепи или деталей вследствие превышения подъемных характеристик тали, нарушения условий эксплуатации, неправильной сборки, хранения, транспортировки, описанных в данной инструкции
Не подлежат гарантийному ремонту следующие неисправности:

- механические повреждения
- износ дисков трения, цепи, крюков

Гарантийные обязательства не распространяются на чистку изделия (удаление загрязнений, ржавчины, посторонних предметов, попавших внутрь устройства) и замену частей, подверженных износу при эксплуатации.

Производитель снимает себя всякую ответственность за причиненный вред пользователю или третьим лицам при нарушении правил эксплуатации изделия и техники безопасности.

Производитель: Quattro Elementi, S.r.l.

Адрес: Виа Сан Винченцо 2 - 16121 Генуя, Италия

Производственный филиал в КНР

Организация, уполномоченная принимать претензии: ООО «Синтез».

Адрес: наб. Обводного кан., 134, стр. 422, Санкт-Петербург, 198020, Россия.

Срок службы 3 года с даты выпуска. Дата выпуска изделия содержится в первых 4-х цифрах серийного номера в формате ММ.ГГ. Серийный номер должен быть занесен в гарантийный талон при продаже.

Допускается дальнейшая эксплуатация тали при условии ежегодного сервисного обслуживания в соответствии с положениями данного руководства.

Гарантийные обязательства согласно прилагаемому гарантийному талону. Гарантийный талон и руководство по эксплуатации являются неотъемлемыми частями данного изделия.

Товар сертифицирован.

С отзывами и предложениями обращайтесь WWW.QUATTRO-EL.COM. Нам важно ваше мнение.

