

**TECNOMAGNETE®**

**USE AND MAINTENANCE MANUAL**  
**MANUAL DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO**  
**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И**  
**ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**  
**KULLANIM VE BAKIM ELKİTABI**  
取扱・保守説明書  
使用与维护手册



**MaxX**

**MANUAL LIFTERS**  
**GUINCHO DE COMANDO MANUAL**  
**РУЧНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ**  
**ELLE KUMANDA EDİLEN KALDIRICI**  
ハンドリフター  
手动吊重器

**MaxX TG**

**MANUAL LIFTERS FOR THIN THICKNESSES**  
**GUINCHO DE COMANDO MANUAL PARA ESPESSURAS FINAS**  
**РУЧНОЙ ПОДЪЕМНИК ДЛЯ НЕБОЛЬШОЙ ТОЛЩИНЫ**  
**İNCE KALINLIKLAR İÇİN ELLE KUMANDA EDİLEN KALDIRICI**  
薄鋼板搬送用永磁リフター  
薄厚度手动吊重器



Nr. 50 100 7816

GB

BR

RU

TR

JP

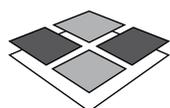
CN



## СОДЕРЖАНИЕ

	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	40
	СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ .....	41
	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	42
<b>0</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>43</b>
	<b>1 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ОБРАЩЕНИЕ С НИМ .....</b>	<b>44</b>
	1.1 УПАКОВКА.....	44
	1.2 ПАРАМЕТРЫ УПАКОВКИ .....	44
	<b>2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....</b>	<b>44</b>
	2.1 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ .....	44
	2.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	45
	2.3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ .....	45
	2.4 НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	45
	<b>3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....</b>	<b>46</b>
	3.1 ВЫПУСКАЕМЫЕ МОДЕЛИ .....	46
	3.2 КОНСТРУКЦИЯ .....	46
	3.3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	46
	3.4 РАБОЧИЙ ЦИКЛ .....	49
	<b>4 ШТАТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>	<b>50</b>
	4.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	50
	4.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	50
	4.3 РАБОЧИЕ ФАЗЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	52
	<b>5 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>54</b>
	<b>6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>55</b>
	<b>7 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</b>	<b>55</b>
	7.1 ХРАНЕНИЕ .....	55
	7.2 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	55
	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС.....	56
	TEST CERTIFICATE .....	111

Издание: 01-11 Rev. 1  
Заменяет: 10-08



## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Благодарим Вас за то, что Вы отдали предпочтение продукции компании **TECNOMAGNETE S.p.A.**

Настоящее руководство поможет Вам ознакомиться с приобретенным оборудованием. Внимательно прочтите эти страницы и неукоснительно соблюдайте все требования настоящего руководства.

Дополнительные сведения об изделии можно получить в отделе технического обслуживания клиентов компании **TECNOMAGNETE S.p.A** по телефону **+39-02.93759.207**.

## **ВАЖНОСТЬ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА**

Настоящее РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ является неотъемлемой частью изделия.

Его следует хранить в течение всего срока службы подъемника. Следите за тем, чтобы любая полученная Вами впоследствии документация включалась в настоящее руководство.

В случае перепродажи оборудования оно должно быть передано новому владельцу или новому пользователю. Рис. 1

## **ОБРАЩЕНИЕ С РУКОВОДСТВОМ**

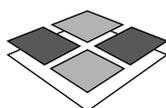
Пользуйтесь руководством аккуратно, чтобы не испортить текст. Не разрешается изымать или вырывать из него страницы и переписывать части текста заново.

Храните руководство в сухом и нежарком месте.

Содержание и иллюстрации настоящего руководства не налагают на фирму **TECNOMAGNETE** какой бы то ни было ответственности.

Основные параметры описываемого изделия неизменны, но при этом компания **TECNOMAGNETE S.p.A** оставляет за собой право при необходимости в любое время вносить изменения в отдельные органы, детали или принадлежности, если она сочтет это целесообразным в целях улучшения выпускаемой продукции или в связи с требованиями конструктивного или коммерческого характера. При этом фирма не обязана своевременно вносить соответствующие поправки.

Настоящее руководство является собственностью компании **TECNOMAGNETE S.p.A.** Категорически запрещается воспроизведение настоящего руководства полностью или частично и ознакомление третьих лиц с его содержанием без письменного разрешения изготовителя.



## СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ

Компания **TECNOMAGNETE S.p.A.** с 1972 года занимается производством систем с постоянным электромагнитным полем, отличающихся мощностью, универсальностью и полной безопасностью в работе. Благодаря передовой технологии и множеству патентов, полученных за прошедшие годы, компания по праву занимает ведущее положение в своей отрасли. Системы с постоянным электромагнитным полем компании **TECNOMAGNETE** способны создавать магнитное усилие притяжения, за счет которого можно поднимать грузы, не расходуя электрическую энергию на рабочих этапах.

Основные направления конструкторской деятельности:

### **СЕКТОР «ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»**

- **Подъемные блоки** с постоянным электромагнитным полем **МТЕ** для работы с любыми грузами из ферромагнитных материалов
- **Блоки с постоянным электромагнитным полем** **BAT-GRIP** (встроенный аккумулятор).
- Подъемные блоки **MaxX** с ручным управлением.

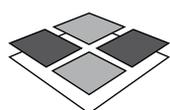
### **СЕКТОР «КРЕПЕЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СТАНКОВ»**

- **Зажимы QUADRISYSTEM** для оснащения станков и обрабатывающих центров любых размеров.
- **Зажимы TFP** для особо точной механической обработки.
- **Зажимы RADIAL-POLE** для окончательной обработки или предварительной обработки на карусельных станках.
- **Модули QUAD-RAIL** для подъема и транспортирования рельсов любой длины.
- **Зажимы MDS** для обработки деталей на электроэрозионных станках.

### **СЕКТОР «КРЕПЕЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРЕССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

- **Системы QUAD-PRESS** для крепления пресс-форм на термопласт-автоматах.

Разнообразие предлагаемых ею решений, гибкость, обеспечивающая возможность приведения оборудования в соответствие с требованиями заказчика, высокий технологический уровень предприятия, а также эффективное техобслуживание до и после продажи позволили фирме **TECNOMAGNETE** оборудовать около 50.000 предприятий в различных странах мира.



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии подъемников **MaxX** составляет **5 года**, если не существует иной письменной договоренности. Гарантийные обязательства распространяются на дефекты изготовления и материалов и предусматривает замену деталей запчастями или ремонт дефектных деталей исключительно нашими силами на нашем предприятии.

ПЕРЕСЫЛКА ДЕТАЛЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕМОНТУ, ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ ОТПРАВИТЕЛЯ. РАСХОДЫ НА ПЕРЕСЫЛКУ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ ОПЛАЧИВАЮТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ.

Гарантийные обязательства не распространяются ни на оказание помощи со стороны наших рабочих или специалистов на месте установки оборудования, ни на демонтаж нашего оборудования с установки. При возникновении практической необходимости командирования нашего представителя на оказанные им услуги будет выписан счет на основе текущих тарифных ставок, а также будет выписан счет на его командировочные и транспортные расходы, если таковые имели место. Действие настоящих гарантийных обязательств не предусматривает ни возмещения прямого или косвенного ущерба, обусловленного нанесением увечий людям или повреждением имущества в результате использования нашего оборудования, ни возмещения расходов на ремонтные работы, произведенные покупателем или третьими сторонами.

Действие настоящих гарантийных обязательств не распространяется на:

- ✎ неисправности, обусловленные неправильной сборкой;
- ✎ повреждения, вызванные использованием запчастей, отличных от рекомендуемых изготовителем;
- ✎ повреждения, вызванные образованием отложений.

### УТРАТА ГАРАНТИИ

- ✎ При задержке оплаты или исполнения других контрактных обязательств все ремонтные работы, производимые в течение срока действия гарантийных обязательств, не прерывают срока их действия.
- ✎ Ремонт или изменение изделия без нашего разрешения.
- ✎ Повреждение или устранение серийного номера изделия.
- ✎ Повреждение, вызванное неправильной эксплуатацией, плохим обращением, падением изделия, ударом или другими причинами, не относящимися к нормальным условиям эксплуатации.
- ✎ Разборка, ремонт оборудования или внесение в него изменений без разрешения TECNOMAGNETE.

**Все споры подлежат рассмотрению в суде г. Милана.**

При возникновении проблем или по поводу получения информации обращайтесь по следующему адресу:

### Сервисная служба



**TECNOMAGNETE S.p.A.**

Via Nerviano, 31 - 20020 Lainate (Mi) - ИТАЛИЯ

Тел. +39-02.937.59.207 - Факс +39-02.937.59.212

E-mail: [service@tecnomagnetite.it](mailto:service@tecnomagnetite.it)

## 0 ВВЕДЕНИЕ



### ВНИМАНИЕ

Не допускаются какие бы то ни было модификации исходной конструкции изделия.

Использование изделия в целях, не предусмотренных изготовителем, может повлечь за собой повреждение оборудования и возникновение опасности для оператора.

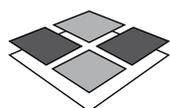
Для работы со специальными материалами, не указанными в настоящем руководстве, должно быть получено разрешение от изготовителя.

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

Операции, помеченные приведенным ниже символом, могут представлять **опасность**, если они выполняются ненадлежащим образом.



Приведенным ниже символом отмечаются операции, которые, во избежание опасности, должен выполнять только **квалифицированный или специальный персонал**;



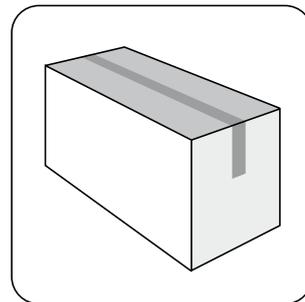
## 1 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ОБРАЩЕНИЕ С НИМ

### 1.1 УПАКОВКА

**MaxX 125 - 250 - 300E - 500 - 600E**

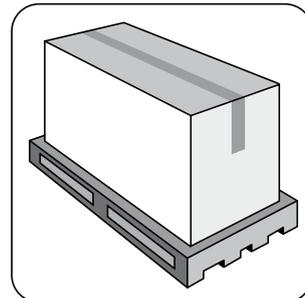
**MaxX TG 150 - 300**

Картонный ящик: подъемник помещается в картонный ящик и защищается листом, затем оборачивается слоем вспененного полиуретана, обеспечивающего абсолютную механическую защиту от ударов или других случайных повреждений упаковки.



**MaxX 1000 - 1500 - 2000**

Картонный ящик на деревянном поддоне: подъемник помещается в картонный ящик (см. выше) и крепится к деревянному поддону, облегчающему манипуляции с упакованным изделием.



### 1.2 ПАРАМЕТРЫ УПАКОВКИ

Модель	Размеры, мм	Масса упаковки (тара), кг	Масса подъемника в упаковке (брутто), кг
MaxX 125	130x130x200	0.3	4
MaxX 250	195x145x200	0.5	7
MaxX 300E	195x145x200	0.5	7
MaxX 500	255x190x245	1	16
MaxX 600E	255x190x245	1	16
MaxX 1000	350x230x250	3.5	36
MaxX 1500	400x300x300	5	66
MaxX 2000	460x300x300	6	82
MaxX TG 150	195x145x200	0.5	7
MaxX TG 300	255x190x245	1	16

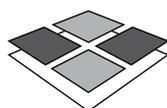
## 2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Описанное в настоящем руководстве изделие представляет собой управляемый вручную подъемник на основе постоянного магнита, рассчитанный на операции (подъем, перемещение и опускание) с объектами из ферромагнитных материалов (листы, плиты и круглые профили из распространенных ферромагнитных материалов).

В изделии используется магнитное поле постоянных магнитов, притягивающее ферромагнитные материалы. Магнитное поле создается рычагом, вращающим сердечник с постоянными магнитами внутри. Вследствие вращения формируется магнитный поток, пронизывающий груз во время рабочей фазы и замыкающийся накоротко во время фазы отпускания (см. раздел 3.4).

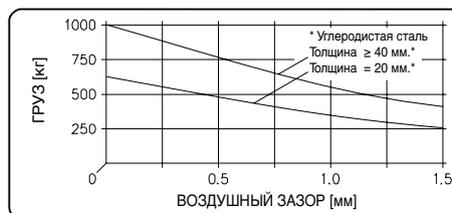
### 2.1 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ

Табличка с идентификационными данными изготовителя и подтверждением соответствия правилам **СЕ** расположена на самом изделии. Внешний вид таблички показан ниже.



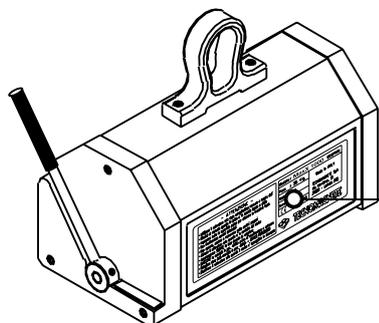
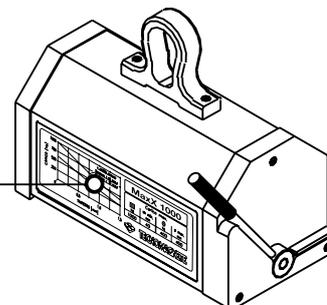
## ВНИМАНИЕ

Запрещается удалять идентификационную табличку даже при повторной продаже изделия. Обращаясь к изготовителю, всегда сообщайте **серийный номер** изделия, выбитый на подъемнике. Изготовитель не отвечает за повреждение имущества или несчастные случаи с людьми, которые могут иметь место в случае несоблюдения предписываемых правил и требований. В этом случае единственным ответственным перед компетентными органами будет являться оператор.



MaxX 1000			
Макс. грузоподъемность			
КГ	ММ	КГ	ММ
1000	40	400	450

 **TECNOMAGNETE**



- ВНИМАНИЕ --
- Перед работой прочтите руководство пользователя и информацию на табличке.
  - При работе с легированными сталями и чугуном ознакомьтесь с соответствующим разделом руководства пользователя.
  - Для достижения максимальной грузоподъемности, следите, чтобы рабочая поверхность магнитного грузозахвата находилась полностью на поверхности перемещаемого груза.
  - Не поднимайте груз, если при небольшом подъеме выяснилось, что нагрузка не сбалансирована.
  - Запрещается стоять и ходить под грузом.
  - Активировать грузозахват только в случае его нормального позиционирования на детали.
  - При активации и снятии магнитного поля всегда уверяйте рычаг.
  - Перед перемещением или подъемом убедитесь, что рычаг находится в положении "MAG".
  - Затрудненный перевод рычага в положение "MAG" означает "ОПАСНОСТЬ".
  - Деактивировать грузозахват только тогда, когда груз находится в безопасном положении.

Модель: <b>MaxX 1000</b> ЗАПАТЕНТОВАНО	
Вес: 36 КГ	Made in ITALY
Заводской номер: S.M.	TECNOMAGNETE SpA
Год: 12.07/99	Via Nerviano, 31
	20020 - Lainate (Mi)

 **TECNOMAGNETE**

Внешний вид и расположение идентификационной таблички

## 2.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машиностроительные, металлургические, механические и любые другие предприятия, где требуется быстрое и надежное перемещение ферромагнитных грузов подъемным или мостовым краном. Подъемник должен устанавливаться в подъемной установке, расположенной в помещениях с надежными аварийными выходами. В рабочих помещениях должны быть обеспечены следующие условия температуры и влажности:

- минимальная температура: минус 10°C;
- максимальная температура: плюс 60°C;
- максимальная влажность: 80%.

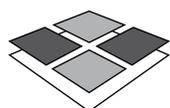
## 2.3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Оборудование с постоянными магнитами представляет собой систему магнитного якоря с зажимным анкерным крюком. Поэтому ее допускается использовать только как подвеску на крюке подъемных и транспортировочных механизмов.

Эксплуатационные ограничения подъемников с постоянными магнитами приводятся на идентификационной табличке изделия и в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию (см. листок эксплуатационных характеристик).

## 2.4 НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Неправильной эксплуатацией считается применение подъемника с постоянным магнитом с превышением предельных параметров (см. листок эксплуатационных характеристик). К этой категории относятся также операции, не упоминаемые в листке эксплуатационных характеристик или на идентификационной табличке, расположенной на подъемнике.



### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### 3.1 ВЫПУСКАЕМЫЕ МОДЕЛИ

**MaxX 125 / MaxX 250 / MaxX 300E / MaxX 500 / MaxX 600E / MaxX 1000 / MaxX 1500 / MaxX 2000 / MaxXTG 150 / MaxXTG 300**

Для обеспечения оптимальной эксплуатации и долгого срока службы подъемника, необходимо выбирать его модель с учетом эксплуатационных требований, предъявляемых в каждом конкретном случае. Следует учитывать следующие параметры:

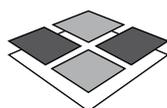
- **Грузоподъемность:** сумма веса подъемника и поднимаемого груза ни в коем случае не должна превышать максимальную грузоподъемность средства, используемого для подъема и перемещения.
- **Характеристики груза:** Его поверхность должна быть гладкой и чистой, а толщина должна соответствовать предусмотренным параметрам. Груз должен обладать ферромагнитными свойствами. Содержание углерода в стали должно быть низким, для легированной стали следует производить вычисление с понижающими коэффициентами (см. пункт 3.3).

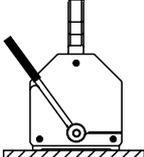
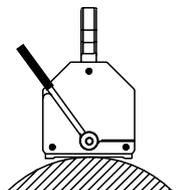
#### 3.2 КОНСТРУКЦИЯ

Механическая конструкция **MaxX** состоит из очень небольшого количества узлов. Ротор и статор из стали, обладающей высокой магнитной проницаемостью, изготавливаются путем механической обработки монолитной заготовки на станке с цифровым управлением. За счет этого обеспечивается требуемая однородность, прочность и качество магнитных подъемников серийного производства. Применяемый материал (сталь, алюминий, пластмасса) не вызывает сложностей с утилизацией и легко перерабатывается в качестве вторсырья в случае выведения подъемника из эксплуатации. Магнитный материал с особыми энергетическими показателями позволил значительно снизить массу и размеры изделия. Чтобы обеспечить высокую однородность выпускаемой продукции, намагничивание собранных подъемников **MaxX** производится одним ударом тока в самой крупной изготовленной в Европе магнитной установке.

#### 3.3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики каждой модели и ограничения грузоподъемности приведены на следующей странице. Эксплуатационные характеристики дублируются на идентификационной табличке подъемника. Все изготовленные подъемники проходят испытания на предмет проверки эксплуатационных показателей. Испытание заключается в подъеме плиты со шлифованной поверхностью толщиной 80мм, изготовленной из мягкой стали, от уровня грунта, при этом параметры контролируются с помощью динамометра (см.фотографию). Вычисление подъемного усилия для любого материала, кроме мягкой стали, производится с применением понижающих коэффициентов: легированная сталь - 0,8, сталь с высоким содержанием углерода 0,7, чугунное литье - 0,45. Толщина поднимаемого образца также влияет на подъемное усилие подъемника; подъемное усилие снижается примерно пропорционально отношению толщины поднимаемого образца (S) к ширине полюса магнита (L), то есть для более тонких образцов подъемное усилие снижается. **Коэффициент уменьшения подъемного усилия = S/L**. Температура поднимаемого груза не должна превышать 80°C. При необходимости работы с высокими температурами обращайтесь за консультацией к техническим специалистам изготовителя.



ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ					
ВАРИАНТ ГРУЗА	МОДЕЛЬ	МАКСИМАЛЬНЫЙ ГРУЗ, кг	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА, мм	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА, мм	МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР, мм
	MaxX 125	125	20	1000	---
	MaxX 250	250	20	1500	---
	MaxX 300E	300	20	1500	---
	MaxX 500	500	25	2000	---
	MaxX 600E	600	25	2000	---
	MaxX 1000	1000	40	3000	---
	MaxX 1500	1500	45	3000	---
	MaxX 2000	2000	55	3000	---
	MaxX 125	50	10	1000	300
	MaxX 250	100	10	1500	300
	MaxX 300E	120	10	1500	300
	MaxX 500	200	15	2000	400
	MaxX 600E	240	15	2000	400
	MaxX 1000	400	25	3000	450
	MaxX 1500	600	30	3000	500
	MaxX 2000	800	35	3000	600

RU

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ОТ ВОЗДУШНОГО ЗАЗОРА MaxX

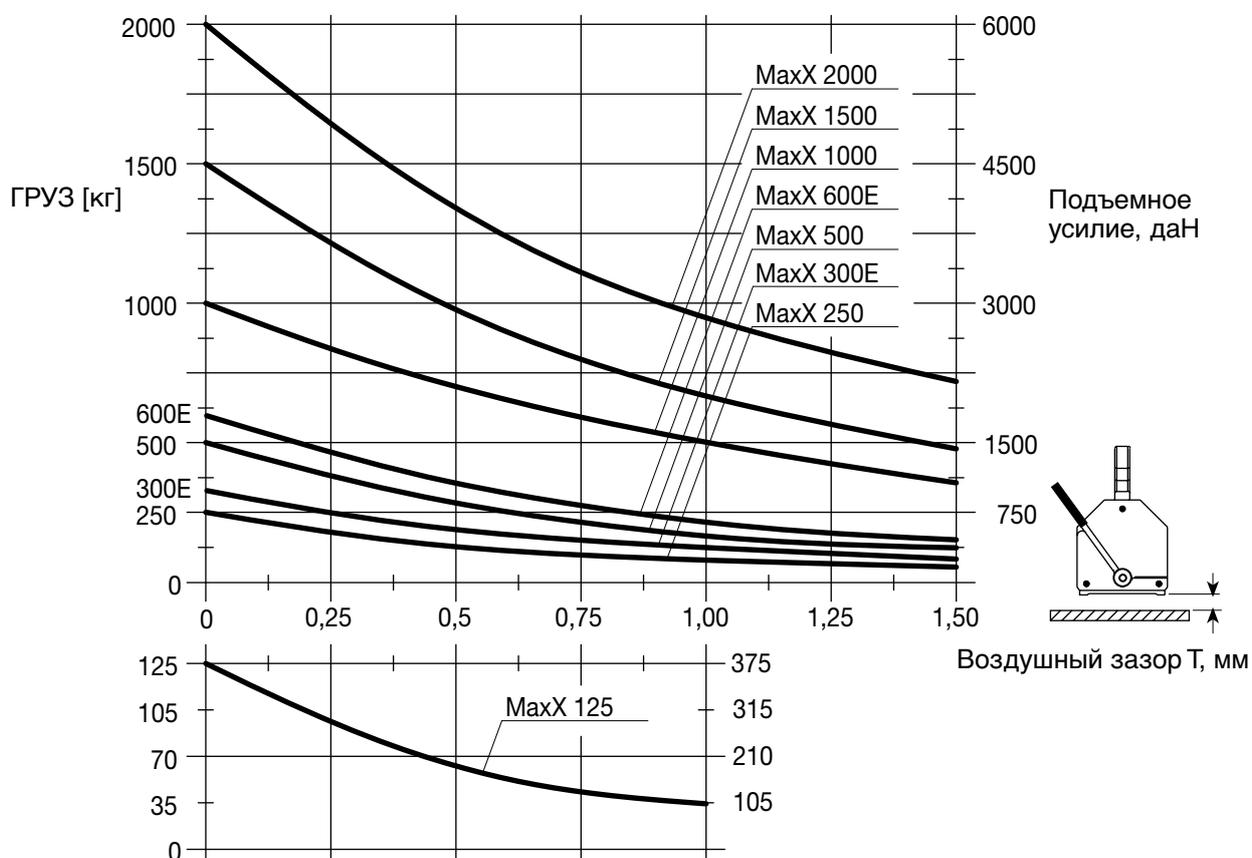
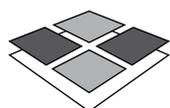


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ОТ ВОЗДУШНОГО ЗАЗОРА MaxX TG ▶



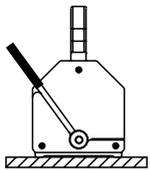
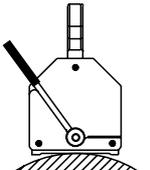
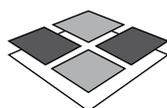
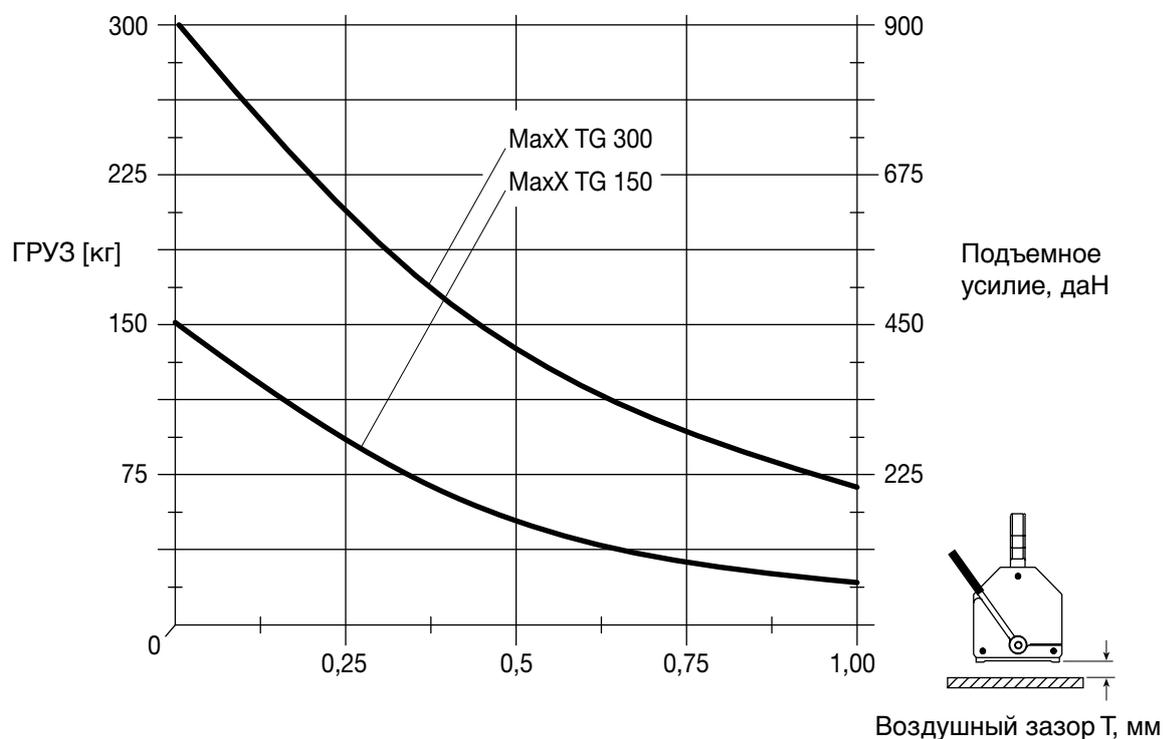
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ					
ВАРИАНТ ГРУЗА	МОДЕЛЬ	МАКСИМАЛЬНЫЙ ГРУЗ, кг	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА, мм	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА, мм	МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР, мм
	MaxX TG 150	150	8	1500	---
	MaxX TG 300	300	10	2000	---
	MaxX TG 150	60	8	1500	240
	MaxX TG 300	120	10	2000	290

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ОТ ВОЗДУШНОГО ЗАЗОРА MaxX TG



### 3.4 РАБОЧИЙ ЦИКЛ

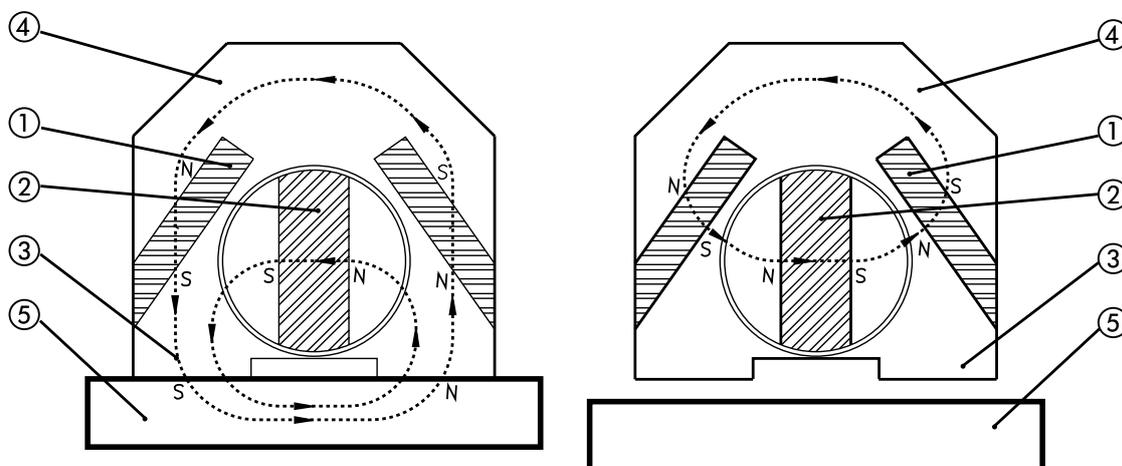


Рис. А. Фаза MAG

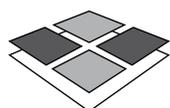
Рис. В. Фаза DEMAG

- 1) ПОСТОЯННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ МАГНИТ
- 2) РЕВЕРСИВНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ МАГНИТ
- 3) ПРОВОДНИКИ МАГНИТНОГО ПОТОКА (ПОЛЮСА)
- 4) ФЕРРОМАГНИТНЫЙ КУПОЛ
- 5) ПОДНИМАЕМЫЙ ФЕРРОМАГНИТНЫЙ ОБРАЗЕЦ

Магнитная цепь создается двумя постоянными магнитными сердечниками высокой коэрцитивной силы. Один из сердечников (1) является статическим магнитом, а второй (2) - реверсивным, и они воздействуют на полюсные наконечники (3) и ферромагнитный купол (4).

Во время фазы MAG (рис. А) реверсивный сердечник подключен параллельно статическому сердечнику. Так создается магнитное поле, замыкающееся через крепящуюся деталь посредством полюсных наконечников.

Во время фазы DEMAG (рис. В) схема подключения обоих сердечников изменяется на последовательную (поворотом реверсивного сердечника на 180 градусов), за счет чего создается короткое замыкание магнитного потока через ферромагнитное ядро.



## 4 ШТАТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ



### 4.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Хотя и немагнитные материалы (воздух, пыль и все материалы, не обладающие ферромагнитными свойствами) проницаемы для магнитного поля, все же **наивысшая производительность** магнитного подъемника будет **обеспечиваться при надежном контакте** его полюсов (\*) с поверхностью груза.

На прилагаемом графике (лист эксплуатационных характеристик) видно резкое понижение удерживающего усилия  $F$  (ДаН) подъемника при увеличении воздушного зазора  $T$  (мм). Воздушный зазор увеличивается из-за наличия “посторонних факторов” (каламин, инородные тела, впадины, выпуклости и пр.) между грузом и полюсами магнитной системы и вследствие неоднородности поверхности груза (впадины, выпуклости и тому подобные).

**А) РЕКОМЕНДУЕТСЯ** избегать крепления магнитной подъемной системы на очень грязные или сильно деформированные участки груза. Если избежать этого не представляется возможным, соблюдайте рекомендации графика взаимосвязи грузоподъемности, усилия и воздушного зазора. (График прикреплен к подъемнику, а также имеется в руководстве по эксплуатации и ремонту - листок эксплуатационных характеристик).

**Б) РЕКОМЕНДУЕТСЯ** выполнять очистку поверхности груза и полюсов перед установкой подъемника. Если это не представляется возможным, соблюдайте рекомендации графика взаимосвязи грузоподъемности, усилия и воздушного зазора в соответствии с характеристиками поднимаемого груза.

(График прикреплен к подъемнику, а также имеется в руководстве по эксплуатации и ремонту - листок эксплуатационных характеристик).

**В) РЕКОМЕНДУЕТСЯ** периодически проверять механическое состояние полюсов магнитов на предмет плоскостности и отсутствия эксплуатационных повреждений.

(\*) Под полюсами подразумеваются исключительно участки или поверхности коллекторов магнитного потока, непосредственно соприкасающиеся с грузом.

### 4.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод подъемника в эксплуатацию после распаковки не представляет сложности при соблюдении ограничений грузоподъемности подъемника/мостового крана/крана/крюка, на которые подвешивается подъемник, и при соблюдении норм обращения с подвешенными грузами (см. примечание на следующей странице).

А) Распакуйте подъемник и поставьте его на стальную плиту (рис. 1). Производите операцию, с помощью подъемного устройства, предварительно вставив систему зацепления в соответствующий кронштейн.

В) Извлеките из упаковки привод подъемника (рычаг), крепежный штифт и специальный инструмент. (Рис. 1)

Модели MaxX 125, 250, 300E, 500, 600E, MaxX TG 150 и 300 поставляются с уже установленным рычагом управления, поэтому специальный инструмент не входит в комплект поставки.

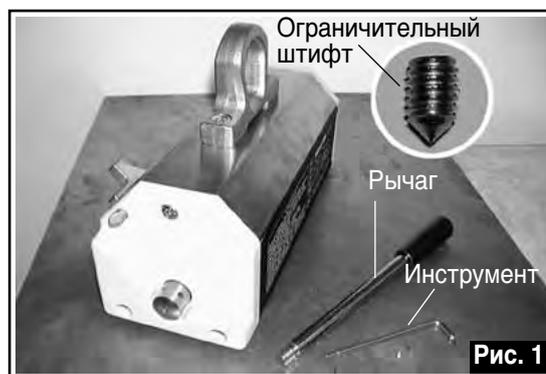
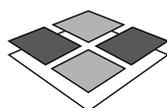


Рис. 1



- В) Вставьте фиксирующий рычаг в соответствующее отверстие и вращайте центральную ступицу, пока не покажется отверстие с резьбой (рис. 2).  
 Г) Вверните рычаг в отверстие с резьбой и надежно закрепите его (рис. 3).

Момент затяжки ручек ручного магнитного		
MaxX 125/250/300E	=	25 Nm
MaxX 500/600E	=	48 Nm
MaxX 1000	=	85 Nm
MaxX 1500/2000	=	210 Nm
MaxX TG 150	=	25 Nm
MaxX TG 300	=	48 Nm

- Д) Вставьте нарезной штифт и вверните его инструментом до упора для обеспечения блокировки рычага (рис. 4).  
 Е) Установите подъемник на груз. Тщательно проверьте, соответствует ли масса груза предписанному диапазону грузоподъемности изделия (см. параметры на идентификационной табличке и в листке эксплуатационных характеристик). Также следует убедиться с наличием полного и надежного контакта магнитных полюсов изделия с поднимаемым грузом. Если груз круглой или цилиндрической формы, он должен располагаться строго симметрично относительно полюсов.

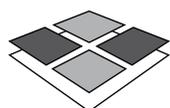
**⚠ ВНИМАНИЕ**

Для обеспечения полной надежности и безопасности рабочих операций, пользователь должен убедиться, что операции, выполняемые с подъемником, установленным на подъемном механизме, соответствуют предъявляемым требованиям.

- Ж) Включите магнитный подъемник поворотом рычажного механизма в положение MAG до его блокировки в механическом устройстве стопора рычага (см. описание **рабочего цикла**).  
 И) Переместите груз, соблюдая действующие нормы обращения с подвешенным грузом.  
 - В рабочей зоне не допускается присутствие персонала.  
 К) Перед тем, как освободить груз от магнитного подъемника, опустите его на землю (пол) или опору, убедившись в том, что груз надежно опирается на пол или на опору и что опора отлично выдерживает массу груза.  
 Л) Освобождение груза производится ручным смещением фиксатора и поворотом рычажной системы в положение DEMAG (см. описание рабочего цикла). Эту операцию следует производить, надежно взявшись за рычажную систему одной рукой и перемещая фиксатор изделия другой рукой, одновременно поворачивая рычажную систему, **пока она не дойдет до конца своего хода** (положение DEMAG).

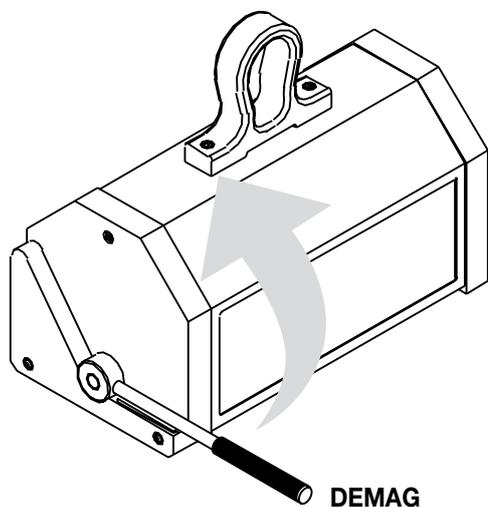
**Примечание:** перечисленные выше операции должны производиться с соблюдением действующих на предприятии норм и других действующих правил обращения с подвешенным грузом.

- В рабочей зоне запрещается присутствие персонала.



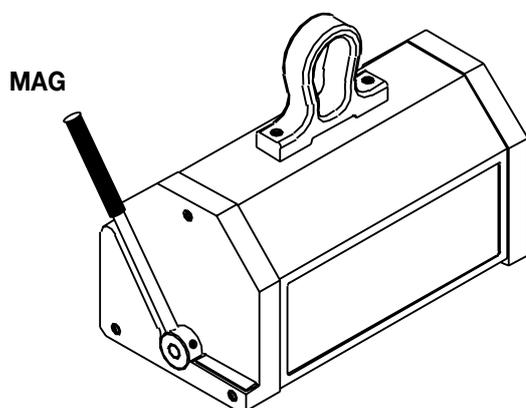
4.3 РАБОЧИЕ ФАЗЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФАЗА НАМАГНИЧИВАНИЯ

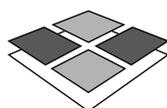


НАМАГНИЧИВАНИЕ

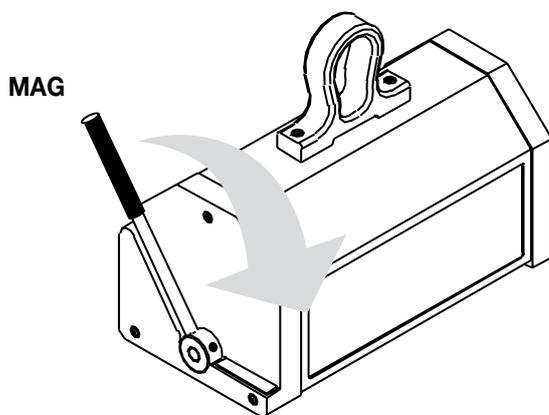
- 1) Четко переведите рычаг из положения DEMAG в положение MAG (рис. 1)
- 2) Убедитесь в том, что рычаг **надежно заперт** механическим устройством блокировки рычага (рис. 2)



НАМАГНИЧЕННЫЙ  
ПОДЪЕМНИК



ФАЗА РАЗМАГНИЧИВАНИЯ



РАЗМАГНИЧИВАНИЕ

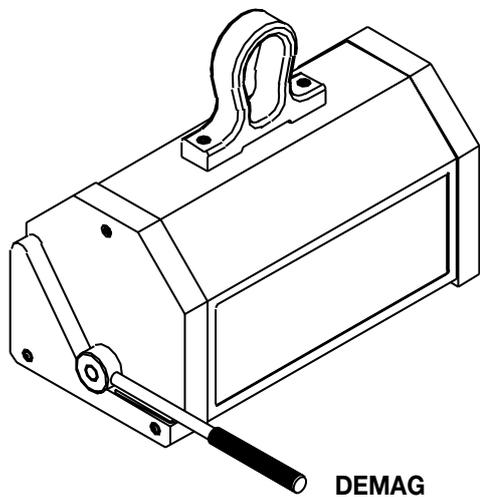
- 1) Крепко удерживая рычаг, переведите шток фиксирующей системы рычага в направлении стрелки (рис. 1)
- 2) Держа рычаг, плавно поверните его в положение DEMAG (рис. 2)



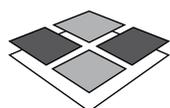
Рис. 1



Рис. 2



РАЗМАГНИЧЕННЫЙ  
ПОДЪЕМНИК



## 5 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



### 5-А) НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПОДЪЕМНИКОМ

для подъема и перемещения людей.

### 5-Б) НЕ ПОДНИМАЙТЕ ГРУЗ,

когда в рабочей зоне проходят люди.

### 5-В) НЕ ХОДИТЕ, НЕ СТОЙТЕ, НЕ СОВЕРШАЙТЕ НИКАКИХ ДЕЙСТВИЙ

под поднятым грузом

### 5-Г) НЕ ДОПУСКАЙТЕ К РАБОТЕ С ПОДЪЕМНИКОМ

неквалифицированный персонал или подростков до 16 лет

### 5-Д) НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПОДЪЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ

без специальной рабочей одежды или средств индивидуальной защиты.

### 5-Е) НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ БЕЗ ПРИСМОТРА

поднятый груз.

### 5-Ж) НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПОДЪЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ

в целях, для которых оно не предназначено.

### 5-И) НЕ ДОПУСКАЙТЕ РАСКАЧИВАНИЯ ГРУЗА

во время перемещения.

### 5-К) НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ НА ПОЛНОЙ СКОРОСТИ

к зоне конца рабочего хода при перемещении груза.

### 5-К) НЕ НАМАГНИЧИВАЙТЕ ПОДЪЕМНИК

до его установки на груз.

### 5-Л) НЕ ПОДНИМАЙТЕ ГРУЗ,

не заблокировав рычаг ручного управления в положении MAG.

### 5-М) НЕ ПОДНИМАЙТЕ ГРУЗ,

превосходящий грузоподъемность подъемника.

### 5-Н) НЕ ПОДНИМАЙТЕ ГРУЗ,

габариты которого превосходят указанные на идентификационной табличке или в руководстве по эксплуатации (см. листок технических характеристик).

### 5-О) НЕ ПОДНИМАЙТЕ ГРУЗ,

если он не уравновешен

### 5-П) НЕ ПРОИЗВОДИТЕ МАНИПУЛЯЦИЙ С ГРУЗОМ

без достаточного магнитного сцепления.

Произведите проверку сцепления, первоначально приподняв груз примерно на 10 см.

### 5-Р) НЕ ПРОИЗВОДИТЕ РАЗМАГНИЧИВАНИЯ ПОДЪЕМНИКА,

пока полностью не опустите груз на землю (пол) и не убедитесь в его полной устойчивости.

### 5-С) ВЫПОЛНЯЙТЕ ИНСТРУКЦИИ И УКАЗАНИЯ

руководства по эксплуатации и техобслуживанию.

### 5-Т) ПРОВЕРЯЙТЕ

прочность опорной конструкции.

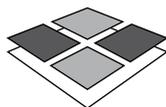
### 5-У) УБЕДИТЕСЬ

в отсутствии препятствий в рабочей зоне до начала любой операции.

### 5-Ф) ВСЕГДА ПОЛНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗУЙТЕ

всю поверхность полюсов подъемника.

### 5-Х) СЛЕДИТЕ ЗАТЕМ, чтобы контактные поверхности полюсов всегда были плоскостными и параллельными



## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Подъемник с постоянным магнитом **MaxX** не требует выполнения каких-либо специальных операций по техническому обслуживанию со стороны пользователя.

Ремонт любого механического или иного повреждения обеспечивается на месте представителями компании TECNOMAGNETE по условиям действующих гарантийных обязательств.

Периодические проверки:

- А)** Проверьте механическое состояние магнитных полюсов подъемника (контактную зону). При обнаружении повреждения или чрезмерного износа немедленно прекратите эксплуатацию подъемника и сообщите о повреждении или износе в компанию-производитель TECNOMAGNETE.
- Б)** Следите за тем, чтобы надписи на идентификационной табличке подъемника всегда были чистыми, а их текст четким. Если читать табличку затруднительно, прекратите эксплуатацию подъемника и немедленно поставьте в известность компанию TECNOMAGNETE.

**Компания TECNOMAGNETE снимает с себя всякую ответственность за нарушения в работе или несчастные случаи, происшедшие по причине ремонта подъемника или внесения в него изменений со стороны заказчика.**

## 7 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 7.1 ХРАНЕНИЕ

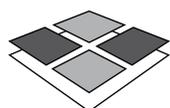
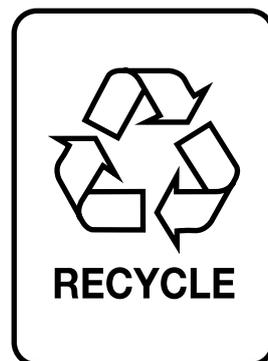
Если в течение некоторого времени Вы не собираетесь пользоваться подъемником, то выполните следующие операции:

- Очистите все компоненты.
- Закройте подъемник полотном из водонепроницаемого материала.
- Поместите подъемник в отдельное место, чтобы люди об него не спотыкались, и установите крюк подъемного механизма на высоту более 2,5 метра.
- Храните оборудование в сухом месте.

### 7.2 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

При необходимости утилизации подъемника требуется соблюдать основные правила охраны окружающей среды.

- ☞ Защитные покрытия, гибкие трубки, пластмассовые и другие неметаллические материалы следует предварительно демонтировать, они утилизируются отдельно.





Nr. 50 100 7816

## Декларация соответствия требованиям ЕЭС

Компания



**TECNOMAGNETE S.p.A.**  
Via Nerviano, 31 - 20020 Lainate (Mi) - ИТАЛИЯ

ПОД СВОЮ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗАЯВЛЯЕТ, ЧТО ИЗДЕЛИЕ:

**РУЧНОЙ ПОДЪЕМНИК**

моделей:

**MaxX 125 / MaxX 250 / MaxX 300E / MaxX 500 / MaxX 600E / MaxX 1000 / MaxX 1500 / MaxX 2000**  
**MaxX TG 150 / MaxX TG 300 / 1000 ATS / 2000 ATS**

К КОТОРОМУ ОТНОСИТСЯ НАСТОЯЩАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ, ОТВЕЧАЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

- UNI EN ISO 12100-1
- UNI EN ISO 12100-2
- UNI EN 13155

**НА ОСНОВАНИИ ПРЕДПИСАНИЙ ДИРЕКТИВЫ  
2006/42/CE**

Официальный представитель  
Michele Cardone

.....  
Подпись и печать уполномоченного лица

Наименование и адрес уполномоченной организации:

I.C.E.P.I. S.r.l.  
Via E. Parmense, 11/A  
29010 PONTENURE (PC)  
NR. 0066

Сертификационный номер CE: 12.07/99

## Attestato di collaudo / Test Certificate

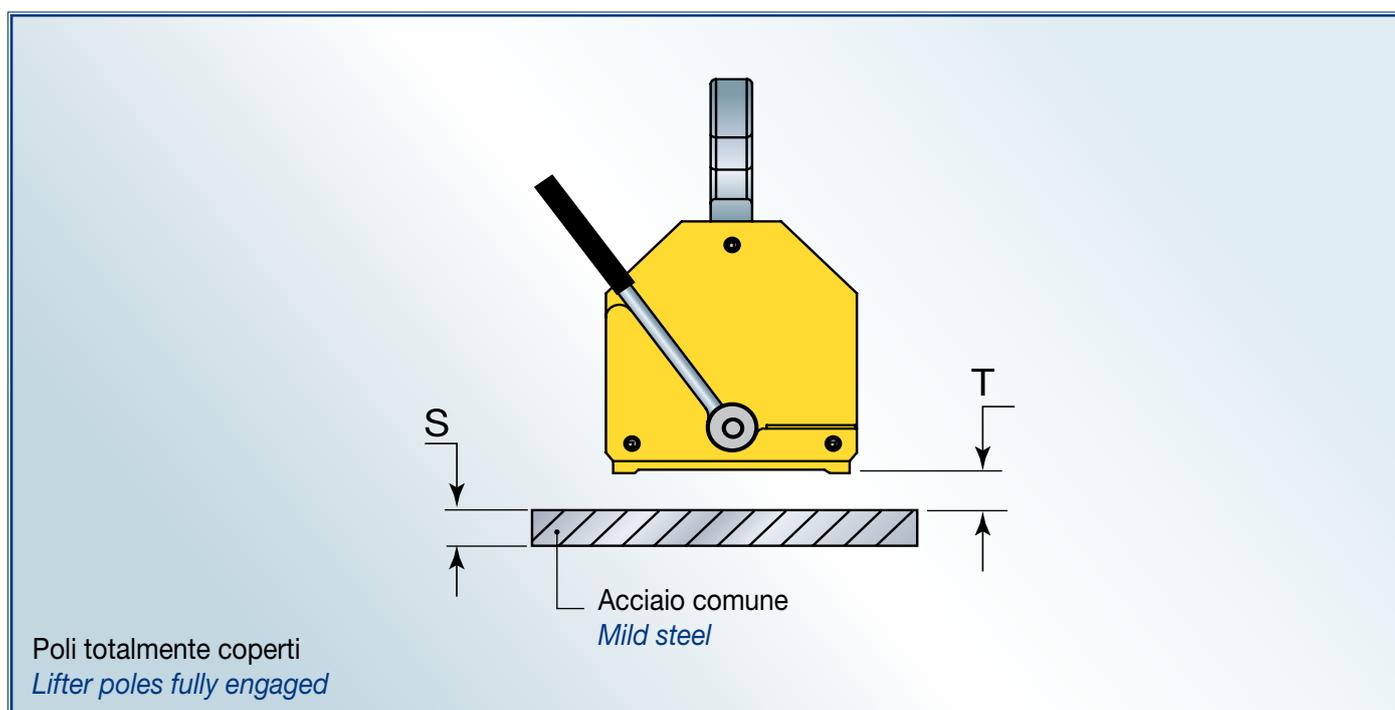
Sollevatori Manuali Serie MaxX / *Manual Lifter MaxX series*

Valori di collaudo / *Test values*

Modello <i>Type</i>	* Forza testata a T (traferro) = 0 <i>* Tested force at T (air gap) = 0</i>	Collaudo magnetico a T (traferro) = 1 mm <i>Magnetic test at T (air gap) = 0,04 in</i>	S (spessore) <i>S (thickness)</i>	Livello gaussmetrico <i>Gaussmetric level</i>
<b>MaxX 125</b>	> 375 kg / 830 lb		20 mm 0,8 in	>= 9.000 G
<b>MaxX 150 TG</b>	> 450 kg / 1.000 lb	20 mm 0,8 in	>= 7.000 G	
<b>MaxX 250</b>	> 750 kg / 1.660 lb	20 mm 0,8 in	>= 10.000 G	
<b>MaxX 300 E</b>	> 900 kg / 2.000 lb	20 mm 0,8 in	>= 11.000 G	
<b>MaxX 300 TG</b>	> 900 kg / 2.000 lb	30 mm 1,2 in	>= 8.000 G	
<b>MaxX 500</b>	> 1.500 kg / 3.300 lb	30 mm 1,2 in	>= 10.500 G	
<b>MaxX 600 E</b>	> 1.800 kg / 4.000 lb	30 mm 1,2 in	>= 11.500 G	
<b>MaxX 1000</b>	> 3.000 kg / 6.600 lb	40 mm 1,6 in	>= 11.500 G	
<b>MaxX 1500</b>	> 4.500 kg / 9.900 lb	50 mm 2 in	>= 11.500 G	
<b>MaxX 2000</b>	> 6.000 kg / 13.200 lb	60 mm 2,4 in	>= 11.500 G	

\* Tolleranza valori / *Values tolerance* ± 3%

## Schema di collaudo / *Test layout*





• **IT**  
**TECNOMAGNETE S.p.A.**  
20020 Lainate (MI)  
Via Nerviano 31  
Tel. +39 02.937.591  
Fax +39 02.935.708.57  
info@tecnomagnete.com  
www.tecnomagnete.com

• **SE**  
**TECNOMAGNETE AB**  
Gustafsvagen, 16  
633 46 Eskilstuna  
Tel. +46 016 132 200  
Fax +46 016 132 210

• **CN**  
**TECNOMAGNETE Shanghai R.O.**  
Pudong Lujiazui Dong road 161,  
Room 2110 - PC: 200120  
Tel. +86 21 68882110  
Fax: +86 21 58822110

• **FR**  
**TECNOMAGNETE S.A.R.L.**  
52 avenue Saint-Exupéry  
01200 Bellegarde-sur-Valserine  
Tel. +33 (0)4 50 56 06 00  
Fax +33 (0)4 50 56 06 10

• **US**  
**TECNOMAGNETE Inc.**  
6655 Allar Drive,  
Sterling Hts, MI 48312  
Tel. +1 586 276 6001  
Fax +1 586 276 6003

• **SG**  
**TECNOMAGNETE Singapore R.O.**  
101 Thomson Road 26 - 02 United Square  
Singapore 307591  
Tel: +65 6354 1300  
Fax +65 6354 0250

• **DE**  
**TECNOMAGNETE GmbH**  
Ohmstraße 4 - D - 63225 Langen  
Tel. +49 6103 750 730  
Fax +49 6103 750 7311

• **JP**  
**TECNOMAGNETE Y.K. Ltd**  
Omodaka Building 1F  
1-9-7 Shibaura, Minato-ku  
105-0023 Tokyo  
Tel. +81 (0)3-5765-9201/02  
Fax +81 (0)3-5765-9203