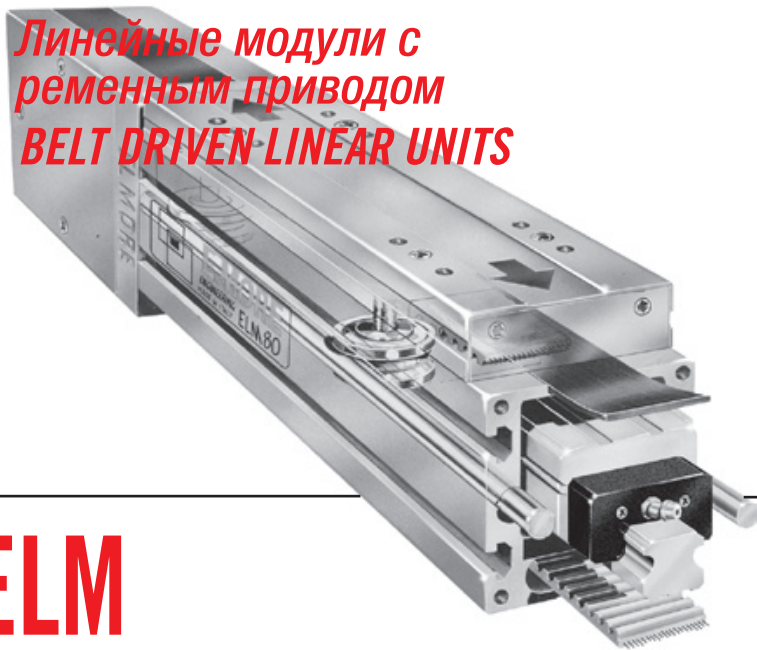


**Линейные модули с
ременным приводом
BELT DRIVEN LINEAR UNITS**



ELM

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию - *Use and maintenance*

ROLLON®
BY TIMKEN

Линейные модули модели «SP» с линейными шариковыми направляющими

В линейных модулях модели «SP» используются не требующие технического обслуживания линейные шариковые направляющие. В передней части подшипниковых блоков предусмотрены специальные системы смазывания, непрерывно подающие необходимое количество смазочного материала в ряды работающих под нагрузкой шариков.

Линейные модули модели «CI» с линейными роликовыми направляющими

Линейные модули данной модели оснащены встроенной системой смазывания, рассчитанной на длительную эксплуатацию без технического обслуживания. Эта система включает пропитанные смазочным материалом фетровые элементы скребкового типа, а также заправленные на заводе компании-производителя резервуары для смазочного материала, и позволяет обеспечить пробег каретки порядка 6 000 км до возникновения необходимости в восполнении запасов смазочного материала. При необходимости обеспечить ещё более длительные межсервисные интервалы просьба связываться непосредственно с компанией «Rollon» для необходимых консультаций.

Linear units type SP with linear ball guides

In linear units type SP maintenance-free linear ball guides are used. On the front plates of the linear blocks special lube-units are mounted which are continuously providing the necessary quantity of grease to the ball rows under load.

Linear units type CI with track roller guides

Linear units with track roller guides are equipped with a long period lubrication system. Four grease impregnated felt scrapers, complete with grease reservoirs, guarantee a service life of ca. 6000 km without relubrication. If relubrication is required to obtain a higher service life please contact Rollon.

Заправка системы смазывания - *Lubrication*

- Вставить наконечник маслёнки в смазочный ниппель.

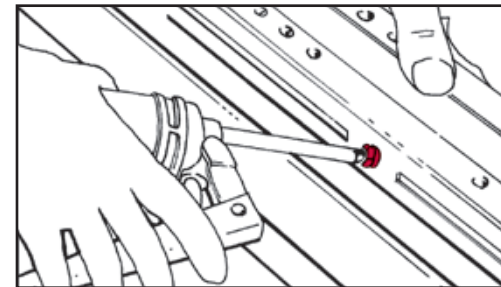
Для линейных модулей модели «SP»: повторять данную операцию с регулярностью один раз на 5 000 км пробега, но не реже чем один раз в год.

- *Insert grease gun into the specific grease nipples.*

SP-Type: Repeat this operation every 5000 km or 1 year of use based on the value reached first.

В качестве смазочного материала для смазывания линейных модулей использовать смазку класса «№2» на основе литиевого мыла или аналог.

For lubrication of linear units use lithium soap grease of class No. 2.



Количество смазочных материалов для заправки систем смазывания при техобслуживании:

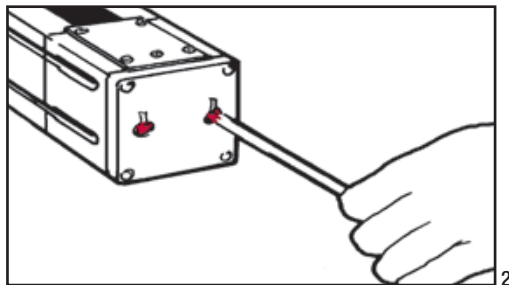
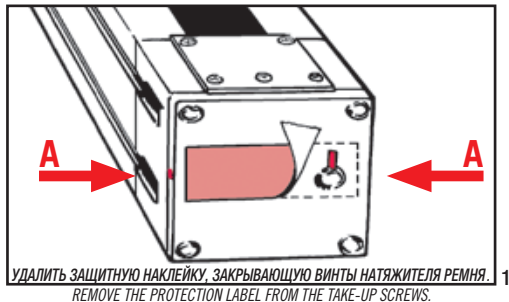
Quantity of lubricant necessary for re-lubrication:

<i>Кол-во на одно изделие/Unit: [см³/см³]</i>	
ELM 50 SP	1
ELM 65 SP	1,4
ELM 80 SP	2,8
ELM 110 SP	4,8

Подготовительные операции - *Prior operations*

- 1 • Ослабить крепёжные винты «А», и отметить точное положение винтов натяжителя ремня.
- 2 • Отпустить оба винта на 6 оборотов
- 3 • Вывинтить и удалить боковые и передние винты приводного блока
- 4 • Удалить чёрный П-образный защитный элемент, и часть приводного блока, расположенную по другую сторону от узла редуктора. Снять редукторную часть приводного блока со шкивом и узлом редуктора.

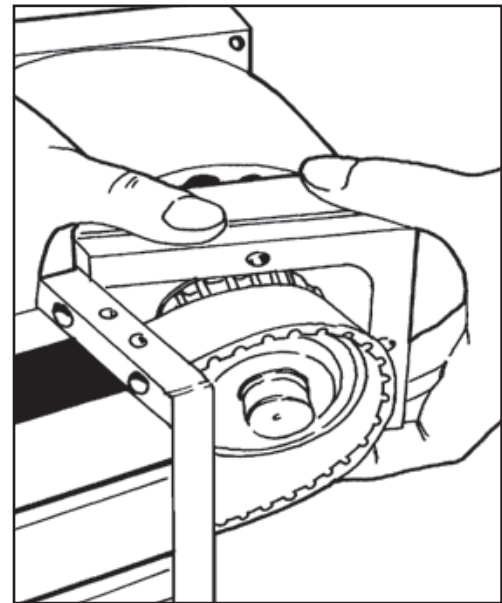
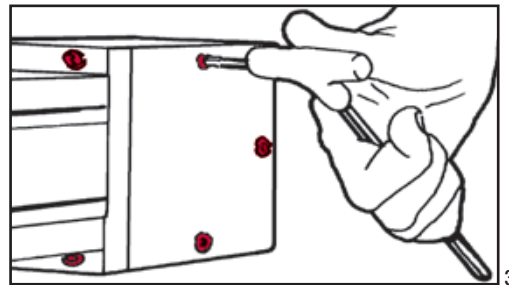
Сборку осуществлять в обратном порядке.



- 1 • *Slaken the A fixing screws and mark the take-up screws of the belt tightener.*
- 2 • *Back off the two screws by 6 turns.*
- 3 • *Unscrew and remove the side and front screws of the drive head.*
- 4 • *Remove the black U-shaped guard and the half-head opposite the reduction unit.
Slide out the half-block with pulley and reduction unit.*

For re-assembly, perform the above operations in reverse order.

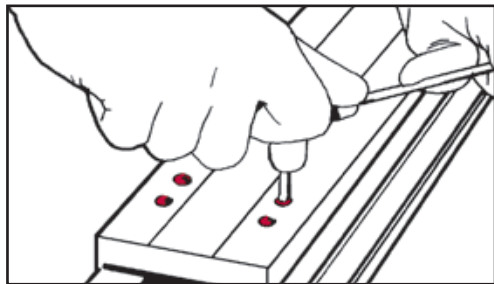
Последовательности операций при выполнении различных работ *Operations common to each general maintenance phase.*



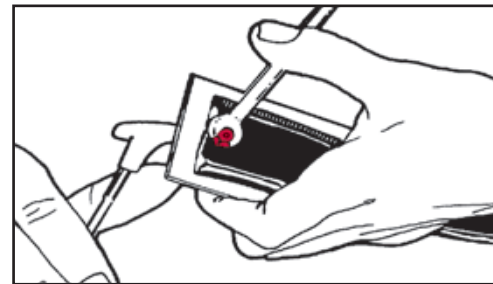
Замена защитного ремня - *Protection belt replacement*

- 5 • Вывинтить и удалить верхние винты каретки; извлечь каретку, обращая внимание на положение передних щёточных уплотнителей
- 6 • Удалить крышку ведомой головки, вывинтив для этой цели только 4 наружных винта.
- 7 • Отвинтить удерживающую ремень гайку
- 8 • Вывинтить два боковых винта со стороны приводного блока, и высвободить ремень.

Заменить ремень. Сборку осуществлять в обратном порядке.



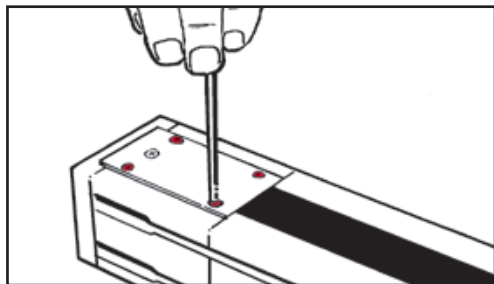
5



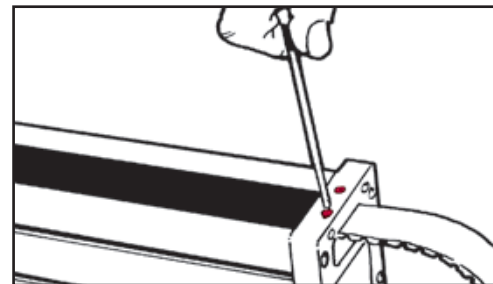
7

- 5 • *Loosen and remove the upper screws of the carriage and remove this checking positioning of the front brushes.*
- 6 • *Remove the cover of the idle head loosening only the 4 outer screws.*
- 7 • *Release the belt retention nut.*
- 8 • *Unscrew the 2 screws of the drive head side and free the belt.*

Replace and then re-assemble performing the above operations in reverse order.



6



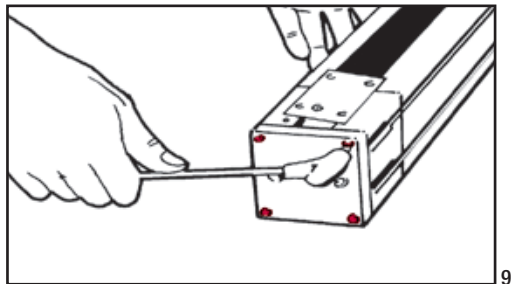
8

Предварительно выполнить операции, описанные в п.п. 1, 2, 3 и 4
First of all carry out the operations indicated at points 1- 2 - 3 - 4

Замена приводного ремня - *Drive belt replacement*

- 9 • Вывинтить четыре винта ведомой головки, и снять последнюю.
При снятии ведомой головки перемещать каретку вручную
- 10 • Удалить T-образную деталь.
- 11 • Частично извлечь каретку.
- 12 • Снять пластину «А» натяжителя ремня.
- 13 • Полностью извлечь каретку, и снять заднюю пластину «В» натяжителя ремня. Заменить ремень.

Сборку осуществлять в обратном порядке.

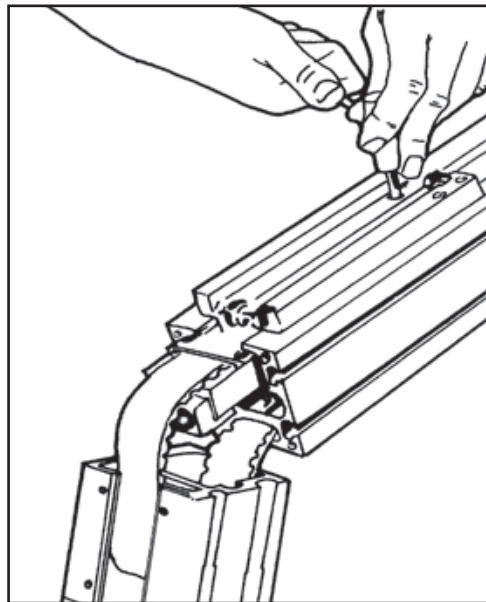


9

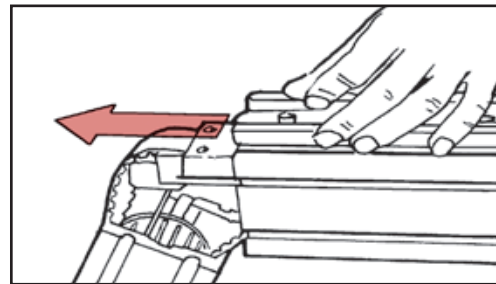
- 9 • *Unscrew the 4 screws of the idle head and remove this. To facilitate this operation, traverse the carriage manually at the same time.*
- 10 • *Remove the T-shaped part.*
- 11 • *Partially extract the carriage.*
- 12 • *Remove belt tightener plate A.*
- 13 • *Fully extract the carriage and remove the rear belt tightener plate B. Replace the belt.*

For re-assembly, repeat the above operations in reverse order.

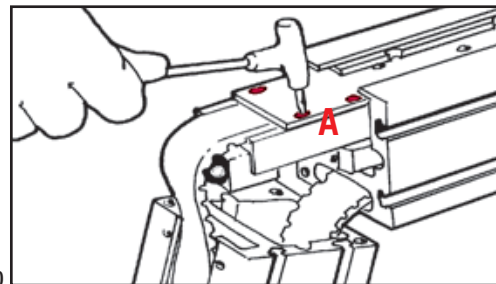
Предварительно выполнить операции, описанные в п.п. 1, 2, 3, 4, 5 и 6
First of all carry out the operations indicated at points 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6



10

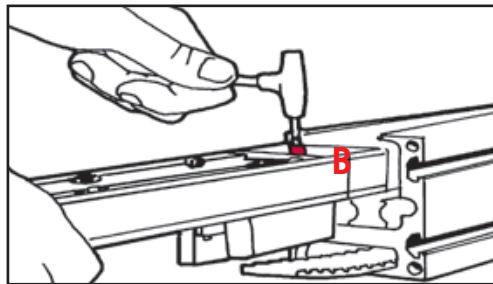


11



12

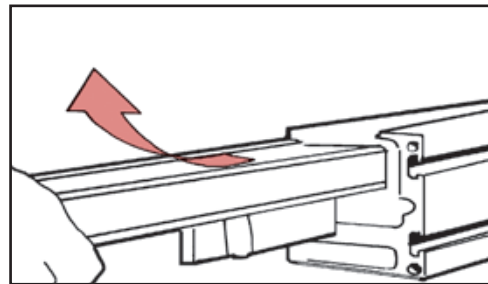
Замена роликов, подшипниковых блоков с рециркуляцией шариков - *Replacement of bearings or ball re-circulation sliding blocks*



13

- 14 • Извлечь каретку из направляющих, и заменить установленные на подшипниках ролики, либо подшипниковые блоки с рециркуляцией шариков.
В процессе сборки следить за правильностью ориентации компонентов и соблюдением механических допусков!

- 14 • *Release the carriage from the guides and replace the bearings or sliding blocks.
During re-assembly, particular attention must be paid to alignment and mechanical tolerances.*



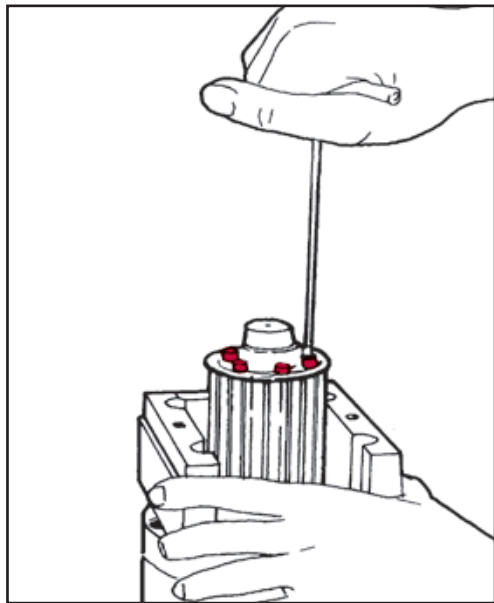
14

Предварительно выполнить все операции, изложенные на предыдущих страницах Руководства.

First of all carry out the operations indicated until here

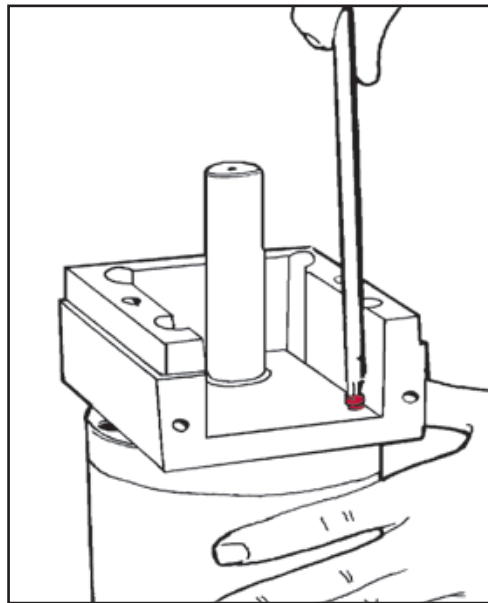
Снятие / замена редукторной части приводного блока - Reduction unit side replacement or change

- 15 • Вывинтить винты конического шлицевого (шпоночного) соединения приводного шкива, не забыв предварительно отмаркировать соответствующее положение на валу узла редуктора!
- 16 • Снять шкив.
Вывинтить винты, которыми узел редуктора крепится к соответствующей части приводного блока. Разделить детали.



15

- 15 • *Loosen the screws of the tapered spline of the drive pulley TAKING CARE to mark their position on the shaft of the reduction unit.*
- 16 • *Slide out the pulley.
Remove the screws fastening the reduction unit to the drive half-head.
Separate the parts.*



16

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВЫПОЛНИТЬ ОПЕРАЦИИ,
ОПИСАННЫЕ В П.П. 1, 2, 3 И 4
FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS
INDICATED AT POINTS 1 - 2 - 3 - 4**

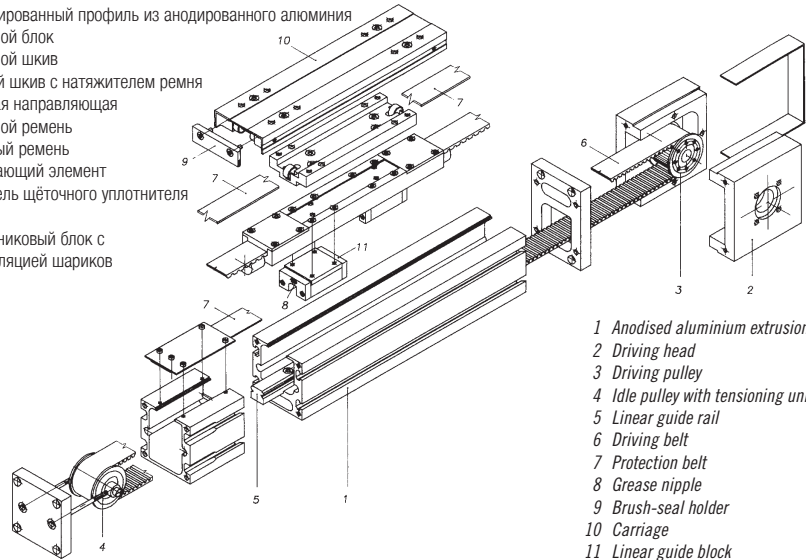
**ЗАМЕНУ / УСТАНОВКУ РЕДУКТОРНОЙ ЧАСТИ ПРИВОДНОГО
БЛОКА ПРОИЗВОДИТЬ СО ВСЕЙ ВОЗМОЖНОЙ
ОСТОРОЖНОСТЬЮ И АККУРАТНОСТЬЮ! ЭТО ВАЖНО ДЛЯ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЛЕЖАЩЕЙ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ
ВСЕГО ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ. ГРУППА КОМПАНИЙ
«ROLLON» СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА
ПОСЛЕДСТВИЯ НЕНАДЛЕЖАЩЕЙ СБОРКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ
ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ И ЛЮБЫХ ЕГО КОМПОНЕНТОВ.**

**REDUCTION UNIT SIDE REPLACEMENT OR CHANGE
OVER MUST BE CARRIED OUT VERY CAREFULLY IN ORDER TO
GUARANTEE PERFECT FUNCTIONING OF THE SYSTEM.
THE ROLLON GROUP SHALL NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR
INCORRECT RE-ASSEMBLY OF THE PARTS CONCERNED.**

Компоненты линейного модуля «ELM SP»

ELM SP Linear unit - Components

- 1 Экструдированный профиль из анодированного алюминия
- 2 Приводной блок
- 3 Приводной шкив
- 4 Ведомый шкив с натяжителем ремня
- 5 Линейная направляющая
- 6 Приводной ремень
- 7 Защитный ремень
- 8 Смазывающий элемент
- 9 Держатель щёточного уплотнителя
- 10 Каретка
- 11 Подшипниковый блок с рециркуляцией шариков

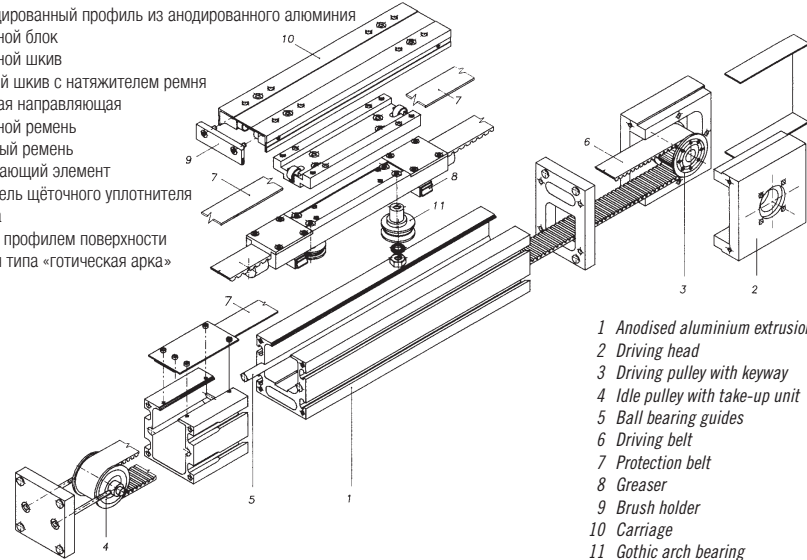


- 1 Anodised aluminium extrusion
- 2 Driving head
- 3 Driving pulley
- 4 Idle pulley with tensioning unit
- 5 Linear guide rail
- 6 Driving belt
- 7 Protection belt
- 8 Grease nipple
- 9 Brush-seal holder
- 10 Carriage
- 11 Linear guide block

Компоненты линейного модуля «ELM CI»

ELM CI Linear unit - Components

- 1 Экструдированный профиль из анодированного алюминия
- 2 Приводной блок
- 3 Приводной шкив
- 4 Ведомый шкив с натяжителем ремня
- 5 Линейная направляющая
- 6 Приводной ремень
- 7 Защитный ремень
- 8 Смазывающий элемент
- 9 Держатель щёточного уплотнителя
- 10 Каретка
- 11 Ролик с профилем поверхности качения типа «готическая арка»



- 1 Anodised aluminium extrusion
- 2 Driving head
- 3 Driving pulley with keyway
- 4 Idle pulley with take-up unit
- 5 Ball bearing guides
- 6 Driving belt
- 7 Protection belt
- 8 Greaser
- 9 Brush holder
- 10 Carriage
- 11 Gothic arch bearing

Важная информация - Warnings



МОНТАЖ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ С ОСТОРОЖНОСТЬЮ! ИЗДЕЛИЕ ИМЕЕТ БОЛЬШУЮ МАССУ.
ATTENTION WHEN INSTALLING AND MOVING. HEAVY EQUIPMENT.



НЕ ПЕРЕГРУЖАТЬ ИЗДЕЛИЕ! ИЗБЕГАТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СКРУЧИВАНИЕ.
DO NOT OVERLOAD. AVOID TORSIONAL STRESS.



ЗАЩИЩАТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ.
AVOID EXPOSURE TO ATMOSPHERIC AGENTS.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ УБЕДИТЬСЯ В РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИВОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ДО ЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ И МОНТАЖА НА УЗЛЕ РЕДУКТОРА.
IT IS ADVISABLE TO PRE-TEST THE MOTOR BEFORE CONNECTING AND ASSEMBLING ON THE REDUCTION UNIT.



НЕ ДОПУСКАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЗДЕЛИЯ! ВСЕГДА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПОДХОДЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ.
AVOID DAMAGE. ALWAYS USE APPROPRIATE TOOLS.



СЛЕДИТЬ ЗА ПЕРЕМЕЩЕНИЯМИ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ. НЕ РАЗМЕЩАТЬ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ НА ТРАЕКТОРИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ОСИ.
PAY ATTENTION TO MOVING PARTS. DO NOT REST OBJECTS ON THE AXLE.



ПРИ МОНТАЖЕ: ПРОВЕРЯТЬ ДЛИНУ РЕЗЬБЫ/ГЛУБИНУ ВВИНЧИВАНИЯ ВИНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ И В ЗОНАХ ИХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ!
INSTALLATIONS: CHECK THE DEPTH OF THREADS ON MOVING PARTS.

БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ИЗДЕЛИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ЕГО ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.
FOR FURTHER INFORMATION ABOUT TECHNICAL CHARACTERISTICS, REFER TO OUR SPECIFIC DOCUMENTATION.

Компания «Rollon» не несёт ответственности за любой ущерб, способный возникнуть вследствие неверной интерпретации указаний, содержащихся в настоящем Руководстве. Компания «Rollon» сохраняет за собой право вносить в свои изделия любые изменения, направленные на их совершенствование.

The Rollon Company shall not be held responsible for damage resulting from incorrect interpretation of these instructions. The Rollon company reserves the right to modify its products in order to make technical improvements.

ROLLON[®]
BY TIMKEN

Rollon S.p.A.

Via Trieste, 26 I-20871 Vimercate (MB)

Phone: (+39) 039 62 59 1 - Fax: (+39) 039 62 59 205

E-Mail: infocom@rollon.com - www.rollon.com