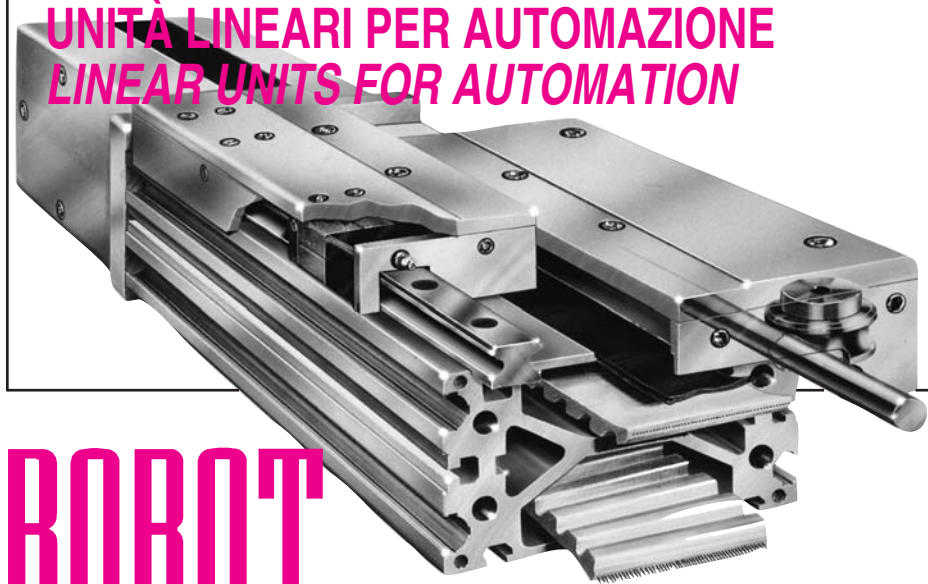


**UNITÀ LINEARI PER AUTOMAZIONE**  
**LINEAR UNITS FOR AUTOMATION**



**ROBOT**

**Usa e manutenzione - Use and maintenance**

**ELMORE**

### Unità lineari con guide a ricircolo di sfere SP

Nelle versioni **SP** vengono montate guide a ricircolo di sfere a bassa manutenzione. Sui frontali dei carrelli a ricircolo di sfere sono installati serbatoi di lubrificante che rilasciano la giusta quantità di grasso nelle zone ove le sfere sopportano i carichi applicati. Questo sistema garantisce una durata di ca. 20000 Km senza rilubrificazione. Solo in caso di elevate dinamiche del sistema e/o di elevati carichi applicati, contattare **EL.MORE** per le necessarie verifiche.

### Unità lineari con guide a rotelle CE

Le unità lineari con guide a rotelle sono dotate di un sistema di lubrificazione continuativa. Quattro feltri, intrisi di grasso di adeguata viscosità con relativi serbatoi, garantiscono una durata di ca. 6000 km senza rilubrificazione. Per un'eventuale lubrificazione per arrivare a durate superiori contattare **EL.MORE**.

### 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. This system guarantees a service life of ca. 20.000km without relubrication. If a longer service life is required or in case of high dynamic or high loaded applications please contact **EL.MORE** for further verification.*

### Linear units type CE 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 **EL.MORE**.*

## Ingrassaggio - Lubrication

1 • Inserire il beccuccio dell'erogatore negli appositi ingrassatori. Versione **SP**: ripetere le operazioni ogni 20000 km o 24 mesi d'uso.

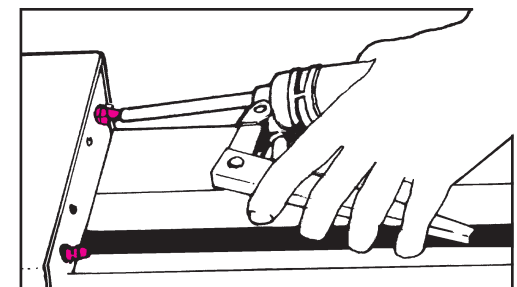
Tipo di lubrificante:  
grasso a base di sapone di litio della classe N° 2.

1 • Insert the tip of the oil can in the specific grease nipples. **SP-Type**: Repeat this operation every 100 km or 6 months of use.

Type of lubricant:  
Lithium soap grease of class No. 2.

Quantità di lubrificante necessaria per la rilubrificazione:  
Quantity of lubricant necessary for re-lubrication:

	Unità/Unit. [g]
<b>ROBOT 100 SP</b>	1
<b>ROBOT 130 SP</b>	1,5
<b>ROBOT 160 SP</b>	2,5
<b>ROBOT 220 SP</b>	3

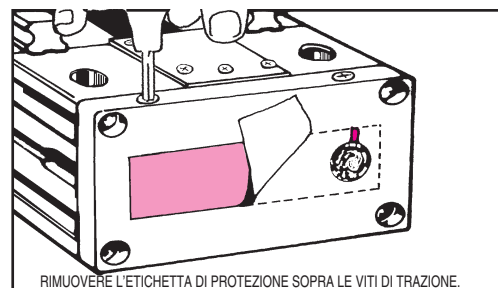


Con presenza di condizioni particolarmente stressanti (carichi elevati, impurità eccessive, etc.) richiedere ulteriori informazioni.

*For specially stressed applications or difficult environmental conditions, lubrication should be carried out more frequently. Apply to **EL.MORE** for further advice.*

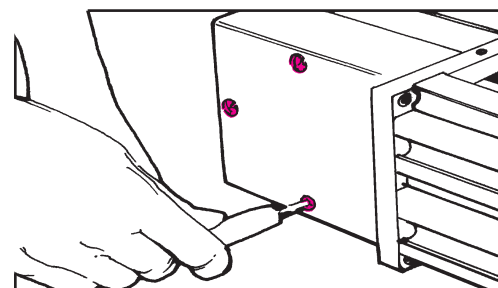
## Operazioni preliminari - *Prior operations*

- 2 • Contrassegnare le viti di trazione del tenditore della cinghia.
- 2a • Allentare le due viti di sicurezza del tenditore.
- 3 • Allentare di 6 giri le due viti.
- 4 • Svitare e togliere le viti laterali e frontali della testata motrice.
- 5 • Togliere la protezione a U nera e la semitestata opposta al riduttore. Sfilare il semiblocco con puleggia e riduttore.

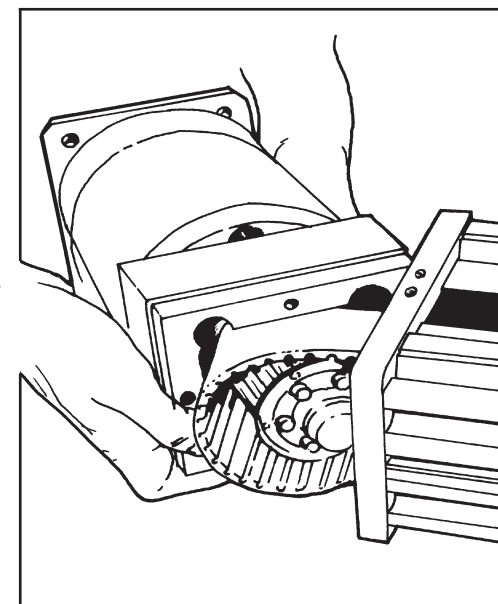


RIMUOVERE L'ETICHETTA DI PROTEZIONE SOPRA LE VITI DI TRAZIONE.  
REMOVE THE PROTECTION LABEL FROM THE TAKE-UP SCREWS.

2

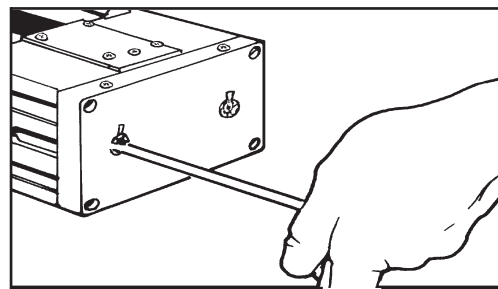


4



5

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



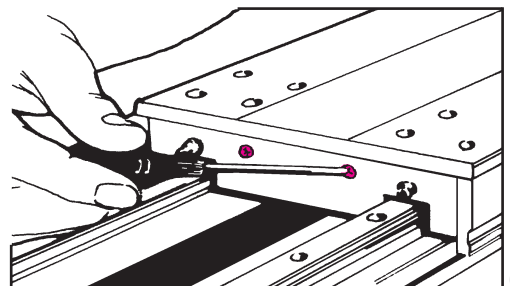
3

OPERAZIONI COMUNI AD OGNI FASE DELLA MANUTENZIONE GENERICA.  
OPERATIONS COMMON TO EACH GENERAL MAINTENANCE PHASE.

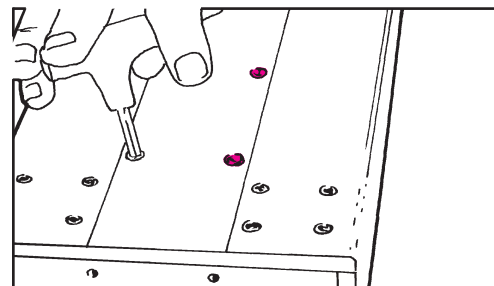
## Sostituzione cinghia di protezione - *Protection belt replacement*

- 6/7 • Smontaggio viti frontalino e fianchi carro.
- 8 • Smontaggio piastra superiore carro (4 viti).
- 9 • Togliere frontalino e sfilare il carro.
- 10 • Togliere coperchietto della testata folle svitando solo le 4 viti esterne. Sbloccare il dado fermacinghia.
- 11 • Liberare la cinghia dalla testata motrice smontando prima il bloccetto di serraggio e poi la cinghia stessa.

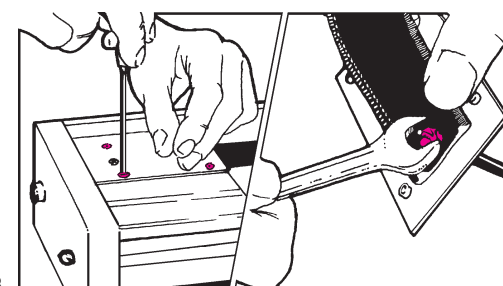
Procedere con la sostituzione e rimontare svolgendo le stesse operazioni all'inverso.



6



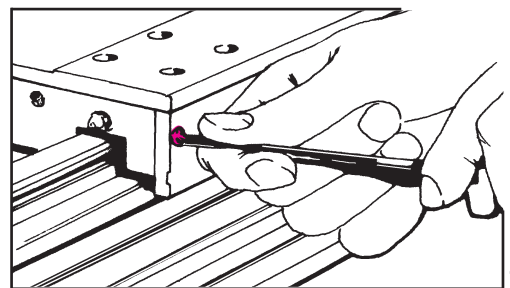
8



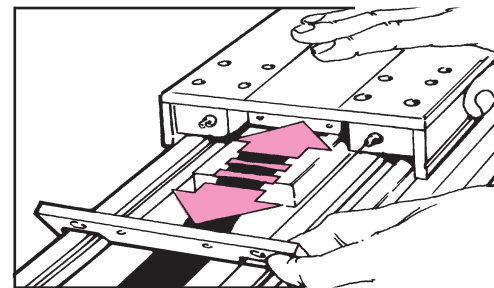
10

- 6/7 • Remove the screws of the front panel and sides of the carriage.
- 8 • Disassemble the carriage upper plate (4 screws).
- 9 • Remove the front panel and slide out the carriage.
- 10 • Remove the cover from the idle head backing off only the 4 outer screws. Release the belt retention nut.
- 11 • Free the belt from the drive head disassembling the lock plate and removing the belt-tightening screws.

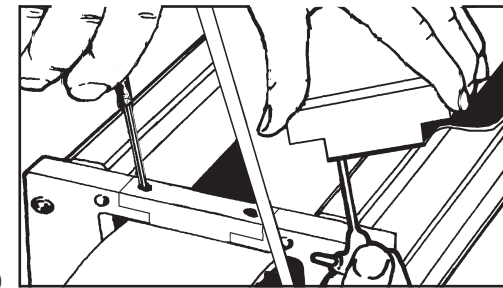
Replace and then re-assemble performing the above operations in reverse order.



7



9



11

PRIMA DI INIZIARE SVOLGERE LE OPERAZIONI AI PUNTI 2 - 3 - 4 - 5  
FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS INDICATED AT POINTS 2 - 3 - 4 - 5

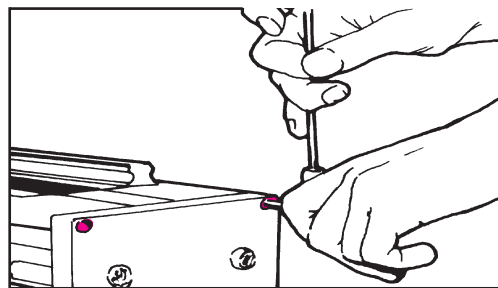
## Sostituzione cinghia di trazione - Drive belt replacement

- 12/13 • Smontare la testata folle e rimuovere.  
 14 • Togliere il blocco di sicurezza.  
 15 • Spostare il profilo a T all'estremità del braccio e rimuovere le viti serracinghia A.  
 16 • Liberare la cinghia e rimuovere la testata folle.  
 17 • Rimuovere le viti serracinghia B e sfilare la cinghia stessa. Sostituire.

Per il montaggio svolgere all'inverso le stesse operazioni.

- 12/13 • Disassemble the idle head and remove this.  
 14 • Remove the safety block.  
 15 • Move the T-shaped profile to the end of the arm and remove the belt-tightening screws A.  
 16 • Free the belt and remove the idle head.  
 17 • Remove the belt-tightening screws B and slide out the belt. Replace.

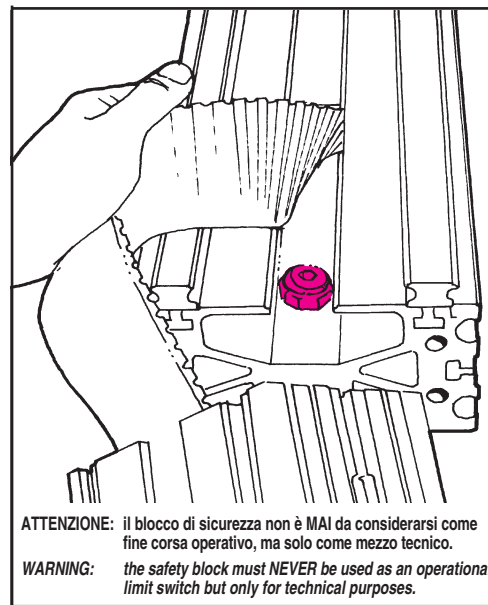
For re-assembly, repeat the above operations in reverse order.



12

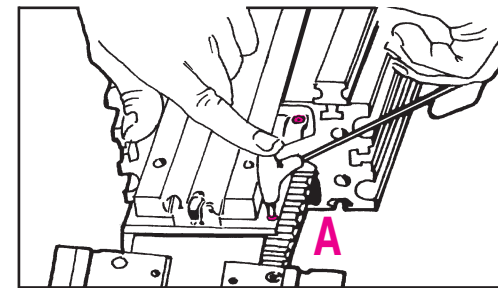


13

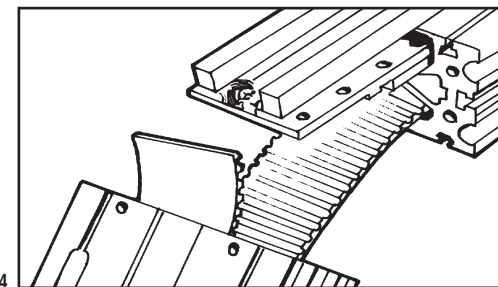


14

PRIMA DI INIZIARE SVOLGERE LE OPERAZIONI AI PUNTI 2-3-4-5-6-7-8-9  
 FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS INDICATED AT POINTS 2-3-4-5-6-7-8-9.

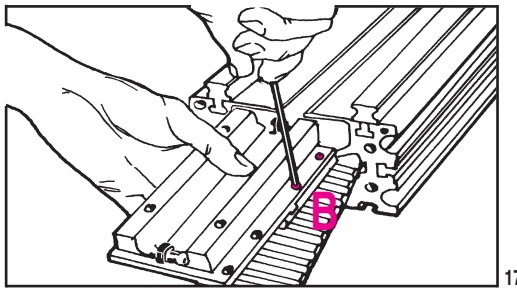


15



16

## Sostituzione pattini a ricircolo di sfere - Replacement of the ball re-circulation sliding blocks



**18** • Svitare e togliere le viti di bloccaggio dei pattini (4 per ognuno) e sollevare il coperchio del carro.

**19** • Sfilare i pattini dal lato della testata folle.

Per il rimontaggio eseguire le stesse operazioni all'inverso ponendo particolare cura all'allineamento del carro.

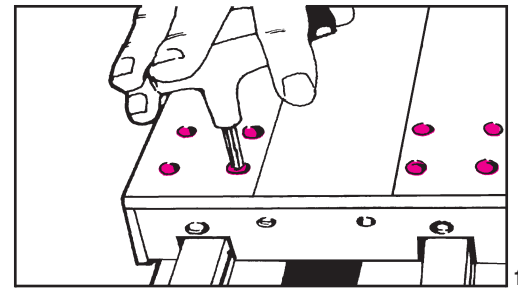
**Prestare particolare cura al centraggio della cinghia stessa sia rispetto alle cave di scorrimento che alla posizione di bloccaggio nei serracinghia.**

**18** • *Unscrew and remove the sliding block lock screws (4 each) and lift the cover of the carriage.*

**19** • *Slide out the blocks from the idle head side.*

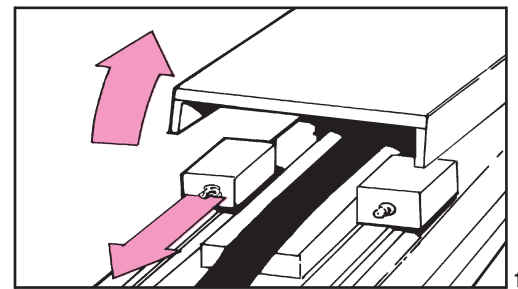
*For re-assembly, perform the same operations in reverse order paying particular attention to carriage alignment.*

***Take particular care to the centering of the belt, both with regard to the running seat than to the blocking position of the tensioning device.***



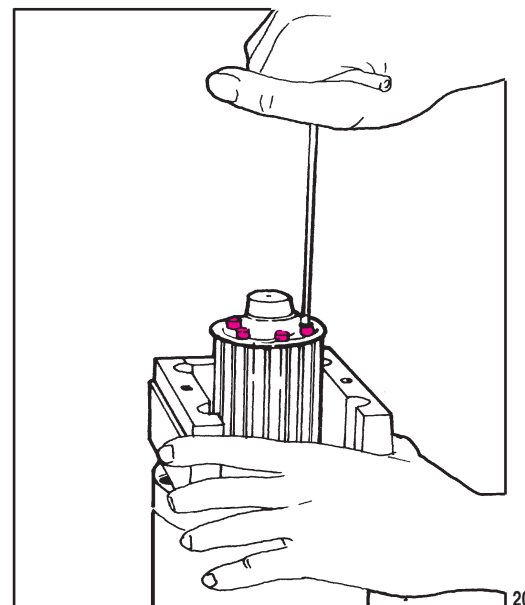
**PRIMA DI INIZIARE SVOLGERE LE OPERAZIONI AI PUNTI 6 - 7 - 8 - 9**

**FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS INDICATED AT POINTS 6 - 7 - 8 - 9**

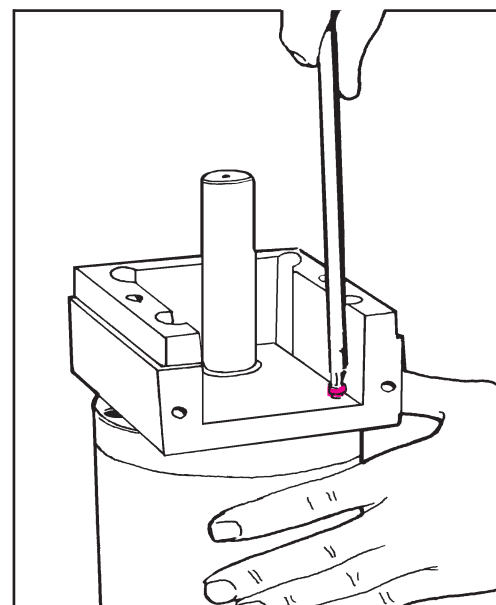


## Sostituzione o cambio lato riduttore - *Reduction unit side replacement or change*

- 20 • Allentare le viti del calettatore conico della puleggia motrice AVENDO BEN CURA di marcarne la posizione sull'albero del riduttore.
- 21 • Sfilare la puleggia.  
Togliere le viti di fissaggio del riduttore alla semitestata motrice.  
Separare i pezzi.



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



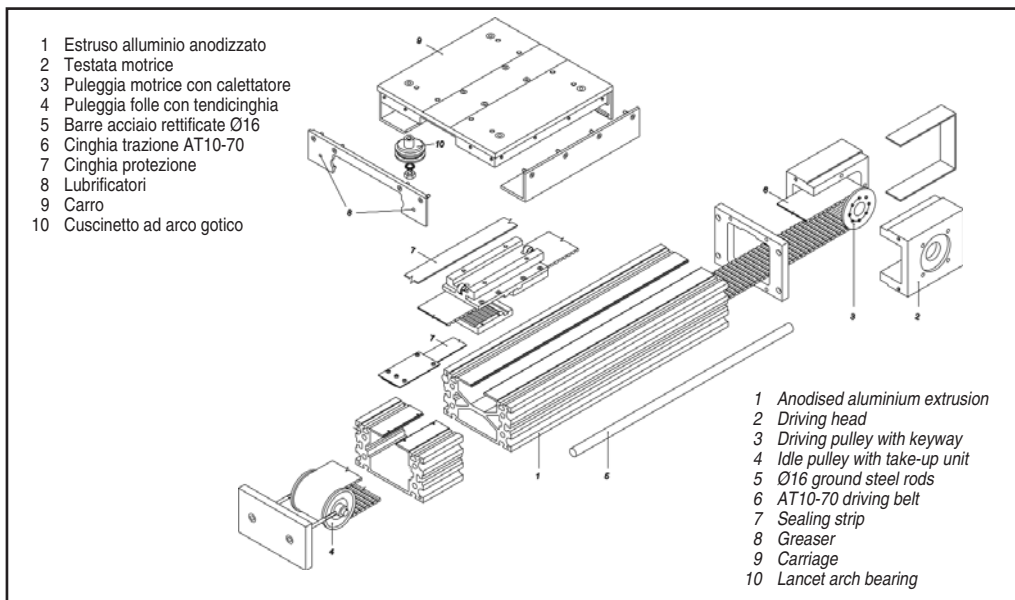
PRIMA DI INIZIARE SVOLGERE LE OPERAZIONI AI PUNTI 2 - 3 - 4 - 5

*FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS INDICATED AT POINTS 2 - 3 - 4 - 5*

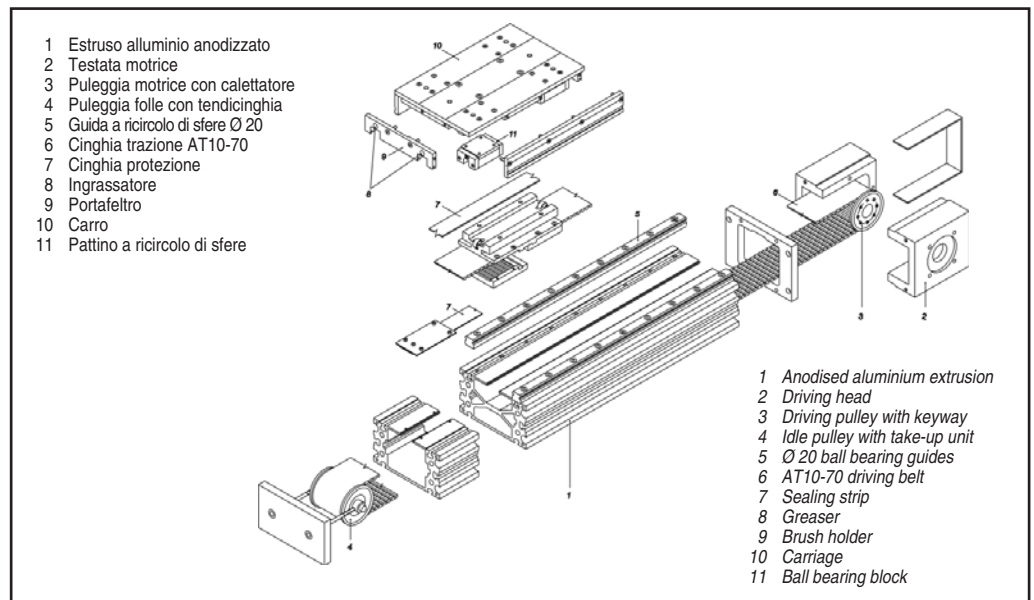
LA SOSTITUZIONE O IL CAMBIO LATO DEL RIDUTTORE DEVONO ESSERE ESEGUITI CON ESTREMA ATTENZIONE PER GARANTIRE IL PERFETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA.  
LA SOCIETÀ EL.MORE NON SI ASSUME RESPONSABILITÀ PER ERRATO RIMONTAGGIO DELLE PARTI IN OGGETTO.

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

### Unità lineare ROBOT CE - Componenti - *CE ROBOT Linear unit - Components*



### Unità lineare ROBOT SP - Componenti - *SP ROBOT Linear unit - Components*



## Avvertenze - Warnings



PRECAUZIONE NELL'INSTALLAZIONE E NEGLI SPOSTAMENTI.  
ATTREZZATURA DI PESO NOTEVOLE.  
*PRECAUTIONS TO BE TAKEN WHEN INSTALLING  
OR MOVING. HEAVY EQUIPMENT.*



NON SOVRACCARICARE. NON SOTTOPORRE A  
SOLLECITAZIONI DI TORSIONE.  
*DO NOT OVERLOAD. AVOID TORSIONAL STRESS.*



NON LASCIARE ESPOSTO AGLI AGENTI ATMOSFERICI.  
*AVOID EXPOSURE TO ATMOSPHERE AGENTS.*



PRIMA DI MONTARE IL MOTORE SUL RIDUTTORE SI CONSIGLIA DI  
ESEGUIRE UN PRECOLLAUDO DEL MOTORE STESSO SENZA  
COLLEGAMENTO AL RIDUTTORE.  
*BEFORE ASSEMBLING THE MOTOR ON THE REDUCTION UNIT, IT IS  
ADVISABLE TO PRE-TEST THE MOTOR WITHOUT CONNECTING  
THIS TO THE REDUCTION UNIT.*



EVITARE DANNEGGIAMENTI. NON INTERVENIRE CON  
ATTREZZI INADEGUATI.  
*AVOID DAMAGE. ALWAYS USE APPROPRIATE TOOLS.*



ATTENZIONE ALLE PARTI IN MOVIMENTO. NON  
APPOGGIARE OGGETTI SULL'ASSE.  
*PAY ATTENTION TO MOVING PARTS. DO NOT REST  
OBJECTS ON THE AXIS.*



INSTALLAZIONI SPECIALI: VERIFICARE LA PROFONDITÀ  
DELLE FILETTATURE SULLE PARTI IN MOVIMENTO.  
*SPECIAL INSTALLATIONS: CHECK DEPTH OF THREADS ON  
MOVING PARTS.*

PER ULTERIORI INFORMAZIONI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE FARE RIFE-  
RIMENTO AI NOSTRI STAMPATI SPECIFICI.  
*FOR FURTHER INFORMATION REGARDING TECHNICAL CHARACTERISTICS,  
REFER TO OUR SPECIFIC DOCUMENTATION.*

Indicazioni ed istruzioni riportate sono da considerarsi riferite all'attuale produzione. La società **EL.MORE** non si assume responsabilità per danni in seguito ad errata interpretazione delle stesse. La società **EL.MORE** si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.  
*The indications and instructions given refer to current productions. The EL.MORE Company shall not be held responsible for damages resulting from incorrect interpretation of the same. The EL.MORE company reserves the right to modify its products according to technical improvement requirements.*

**ELMORE**  
Engineering

EL.MORE s.r.l. - Via Concordia, 5/C4 (Lotto Verde) - I-20099 Sesto San Giovanni (MI)  
Tel. +39 02.241215.1 - Fax +39 02.24414980 - www.elmore.it - e-mail: info@elmore.it  
EL.MORE GmbH - Seidenweberstr, 10 - D-41189 Monchengladbach  
Tel. +49 2166 6218456 - Fax +49 2166 854007 - www.elmore.de - e-mail: info@elmore.de