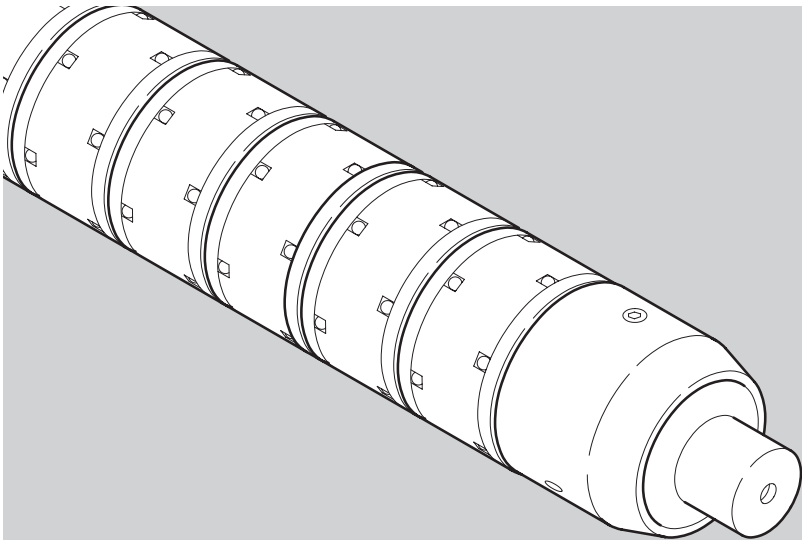




ALBERO PNEUMATICO DIFFERENZIALE A SFERE *PNEUMATIC DIFFERENTIAL CAM LOCK SHAFT*

Mod. 650/PLS

**Uso e manutenzione
*Use and maintenance***



Via della Tecnica - 36075 MONTECCHIO MAGGIORE - VICENZA - ITALY
Tel. 0444 / 746211 - Fax 0444 / 499338
www.svecom.com - e.mail: svecom@svecom.com

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

AI SENSI DELL' ART. 4, PAR. 2 DELLA DIRETTIVA 98/37/CE

NOI:

SVECOM srl

VIA DELLA TECNICA, 4
36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VICENZA)
ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

ALBERO PNEUMATICO DIFFERENZIALE A SFERE

al quale questa dichiarazione si riferisce, è destinato ad essere incorporato in un'altra macchina ai sensi dell'art. 4, paragrafo 2, della Direttiva 98/37/CE. L'albero pneumatico differenziale a sfere è stato progettato e costruito utilizzando i seguenti documenti normativi:

EN 292-1/1992, EN 292-2/1992, EN 294/1992, EN 349/1993,
EN 414/1993, CNR UNI 10011/1988

ALBERO PNEUMATICO DIFFERENZIALE A SFERE NON DEVE ESSERE MESSO IN SERVIZIO PRIMA CHE LA MACCHINA, IN CUI SARÀ INCORPORATO, SIA STATA DICHIARATA CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA 98/37/CE.

SVECOM-PE srl

Sig. Marin Giancarlo
(Amministratore delegato SVECOM PE)

Montecchio, _____

(Data)

(Firma del legale rappresentante)

DECLARATION OF CONFORMITY

IN ACCORDANCE WITH ARTICLE N° 4, PARAGRAPH 2 OF THE DIRECTIVE 98/37/CEE AND SUCCESSIVE AMENDMENTS

WE:

SVECOM srl

VIA DELLA TECNICA, 4
36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VICENZA)
ITALY

declare under our sole responsibility that the product:

PNEUMATIC DIFFERENTIAL CAM LOCK SHAFT

to which this declaration refers, is destined to be built-into another machine according to article n° 4, paragraph 2 of the Directive 98/37/CEE and its successive amendments.

The pneumatic differential cam lock shaft was studied and produced using the following registered documents:

EN 292-1/1992, EN 292-2/1992, EN 294/1992, EN 349/1993,
EN 414/1993, CNR UNI 10011/1988

PNEUMATIC DIFFERENTIAL CAM LOCK SHAFT MUST NOT BE OPERATED BEFORE THE MACHINE, TO WHICH IT ALL WILL BE BUILT INTO, HAS BEEN DECLARED AGREEABLE TO THE RULES INDICATED IN THE DIRECTIVE 98/37/CEE AND ITS SUCCESSIVE AMENDMENTS.

SVECOM-PE srl

Sig. Marin Giancarlo

Montecchio, _____

(Date)

(Signature of legal representative)

Cliente Customer	
Ordine # Order #	Data Date
Data conferma ordine Order confirmation date	
Commessa # Job order #	N° Fabb.ca Manufactory

IDENTIFICAZIONE

Ogni Albero è dotato di una scritta punzonata identificativa, che riporta i seguenti dati:

- sigla del Costruttore;
- n° corrispondente al mese di costruzione;
- n° corrispondente all'anno di costruzione;
- numero dell'articolo.

I dati riportati vanno sempre indicati nelle richieste di interventi di assistenza c/o di fornitura di parti di ricambio.

Gli Alberi riparati dalla **SVECOM P.E.** riportano una scritta punzonata con i seguenti dati:

- lettera R;
- mese della riparazione AA;
- anno della riparazione BB.

IDENTIFICATION

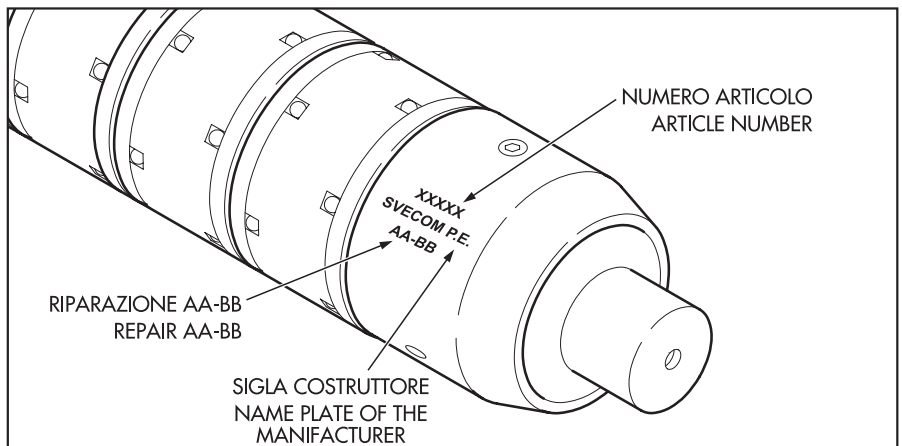
Every Shaft is identified through a punched inscription that gives the following data:

- name plate of the Manufacturer;
- month of manufacture;
- year of manufacture;
- article number.

These data must always be indicated when requesting service and/or delivery of spare parts.

The Shafts repaired by **SVECOM P.E.** are identified with the following data:

- letter R;
- month of repair AA;
- year of repair BB.



PRESENTAZIONE

Questo manuale riporta le istruzioni per quanto ritenuto necessario per la conoscenza, il buon uso e la normale manutenzione dell'Albero Pneumatico Differenziale a Sfere prodotto dalla ditta **SVECOM P.E. s.r.l.** Montecchio Maggiore (VI) - Italia.

L'Albero Pneumatico Differenziale a Sfere è un rotante a funzionamento pneumatico, atto ad avvolgere o svolgere bobine di materiali vari secondo la portata e lo schema di carico che ne hanno caratterizzato il progetto.

L'Albero, costruito come componente di una macchina, deve essere utilizzato esclusivamente per le operazioni sopra descritte.

Il presente manuale è parte integrante del prodotto e va custodito e conservato in modo adeguato per permetterne l'integrità e la consultazione durante tutto l'arco di vita dell'Albero.

Dal rispetto e dall'osservanza delle istruzioni descritte in questo manuale dipende il regolare funzionamento e la durata dell'Albero.

È obbligatorio attenersi a quanto descritto nel presente manuale.

La ditta **SVECOM P.E.** declina qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone animali o cose, dovuti alla negligenza o alla mancata osservanza di tali istruzioni.

GARANZIA

La ditta **SVECOM P.E.** garantisce l'Albero Pneumatico Differenziale a Sfere per un periodo di 12 mesi più 4 dalla data di acquisto.

Tale garanzia si esplica nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame eseguito dal Servizio Tecnico del Costruttore, risultino difettose. La garanzia è limitata ai soli difetti di materiale e cessa di avere effetto qualora le parti risultino manomesse o comunque smontate da personale non autorizzato allo scopo.

Sono escluse dalla garanzia le responsabilità per danni diretti e indiretti arrecati a persone, animali o cose a causa del guasto o del malfunzionamento dell'Albero.

Le spese di trasporto, gli eventuali tributi doganali, l'IVA e quant'altro non scritto nel contratto di fornitura sono in ogni caso a carico dell'acquirente.

Le sostituzioni o le riparazioni dei materiali in garanzia non prolungano in ogni caso i termini della garanzia stessa. L'acquirente potrà comunque far valere i suoi diritti sulla garanzia solo se avrà rispettato le condizioni concernenti la prestazione della garanzia, riportate nel contratto di fornitura.

Qualora risultasse che le parti non intendono sottoporre a giudizio arbitrale le controversie nascenti del contratto di fornitura o in ogni caso in cui sia richiesta la pronuncia da parte di un organo del Foro ordinario, sarà territorialmente competente solo il Foro di Vicenza.

PRESENTATION

This manual gives instructions necessary for understanding, properly using and for normal maintenance on the pneumatic differential cam lock shaft produced by **SVECOM P.E.** s.r.l. in Montecchio Maggiore (VI) - Italy.

The pneumatic differential cam lock shaft is pneumatically operated rotating device designed to reel and unreel reels of sundry materials depending on the loads and loading schemas that characterize the project.

The Shaft, manufactured as a machine component, must only be used for the above-indicated operations.

The present manual is an integral part of the product and must be suitably preserved and stored to protect it and permit consultation during the entire life span of the Shaft.

Proper operation and the durability of the Shaft depend on compliance with and respect for the instructions given in this manual.

It is mandatory to comply with the contents of this manual.

SVECOM P.E. declines all responsibility for damage to person, animals or property caused by negligence or failure to comply with these instructions.

GUARANTEE

SVECOM P.E. guarantees the pneumatic differential cam lock shaft for a period of 12 months plus 4 from the date of purchase.

This guarantee consists in free repair or replacement of those parts which, after careful examination by the Manufacturer's Engineering Department, are found to be defective.

The guarantee covers only material defects and ceases to be effective whenever the parts returned are found to have been tampered with or in any case dismantled by persons not authorized to do so.

Guarantee coverage excludes responsibility for direct and indirect damage caused to persons, animals or property caused by Shaft breakdowns or malfunctions. Shipping costs, any customs fees, VAT and anything else not specified in the delivery contract are always understood to be paid for by the purchaser.

Repair or replacement of guarantee covered materials does not extend the terms of the guarantee coverage itself. The purchaser can take advantage of his guarantee rights only if he has complied with the guarantee service conditions indicated in the delivery contract.

Whenever the parties do not intend to submit disputes arising from the delivery contract to arbitration or in any case whenever judgement by an ordinary Court of Law is required then the Court of Vicenza shall have sole jurisdiction.

ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

Alla consegna è necessario verificare che l'Albero non abbia subito danni durante il trasporto.

Eventuali reclami dovranno essere presentati entro 8 giorni dalla consegna dell'Albero.

Oltre ai casi previsti nel contratto di fornitura la garanzia decade:

- qualora si dovesse verificare un errore di manovra imputabile all'operatore;
- qualora il danno sia imputabile a insufficiente manutenzione;
- qualora venga oltrepassata la portata massima ammessa dall'Albero e la velocità di lavoro;
- qualora, in seguito a interventi di riparazione eseguiti dall'utilizzatore senza il consenso della **SVECOM P.E.** o a causa del montaggio di pezzi di ricambio non originali, l'Albero abbia subito cambiamenti e il danno sia causato da tali cambiamenti;
- qualora non vengano rispettate le istruzioni descritte nel presente manuale.

USO IN SICUREZZA

- È assolutamente vietato toccare o appoggiarsi all'Albero durante la rotazione.
- L'Albero è costruito esclusivamente per l'avvolgimento e lo svolgimento di materiale in bobina.
- È obbligatorio posizionare la/le bobine di materiale avvolto sull'Albero secondo lo schema di carico di progetto, comunicato alla **SVECOM P.E.** con documento scritto e da questa avvallato.

La SVECOM P.E. declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti causati dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di previsione infortuni di seguito descritte.

La SVECOM P.E. declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio dell'Albero e/o a seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore.

MANUTENZIONE IN SICUREZZA

Per garantire la manutenzione in sicurezza dell'Albero è indispensabile rispettare le seguenti prescrizioni:

- La manutenzione dell'Albero deve essere effettuata solamente da personale qualificato e specializzato, seguendo le istruzioni riportate nel seguente manuale;
- La manutenzione va eseguita scrupolosamente, seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale e facendo sostituire le parti danneggiate o usurate;
- Eventuali operazioni di sollevamento dell'Albero vanno eseguite con imbracature idonee e conformi alle Leggi del Paese dove avvengono le suddette operazioni;
- Non effettuare saldature, tagli alla fiamma o con utensile o fori sulla struttura dell'Albero;
- Usare sempre, negli interventi di riparazione e manutenzione, ricambi originali;
- Per le operazioni di avvitemento di grani e viti fare uso di una chiave appropriata;
- Memorizzare e conservare per tutta la durata di vita dell'Albero il presente Manuale istruzioni d'uso.

EXCLUSIONS FROM GUARANTEE COVERAGE

It is necessary to check, when receiving the Shaft, that it has not been damaged during shipment.

All claims must be presented within 8 days of delivery of the Shaft.

Guarantee coverage ceases, in addition to the cases stipulated in the delivery contract, whenever:

- there has been an operator's mistake when using the Shaft;
- whenever damage is due to insufficient maintenance;
- whenever the maximum load capacity or working speed of the Shaft has been exceeded;
- whenever, following repair performed by the user without the consent of **SVECOM P.E.** or because of installation of non-genuine spare parts, the Shaft has been changed and damage is caused by these changes;
- whenever the instructions described in this manual are not complied with.

SAFE USE OF THE SHAFT

- It is absolutely prohibited to touch or rest against the Shaft during rotation.
- The Shaft is built exclusively for reeling and unreeling materials in reels.
- It is mandatory to position the reel(s) of material wrapped on the Shaft according to the project loading schema communicated to **SVECOM P.E.** in a written document and approved by this latter company.

SVECOM P.E. declines all responsibility for direct or indirect damage caused by failure to comply with the safety and accident prevention regulations describes in the following paragraphs.

SVECOM P.E. also declines all responsibility for damage caused by improper use of the Shaft and/or following modifications to it that were not authorized by the manufacturer.

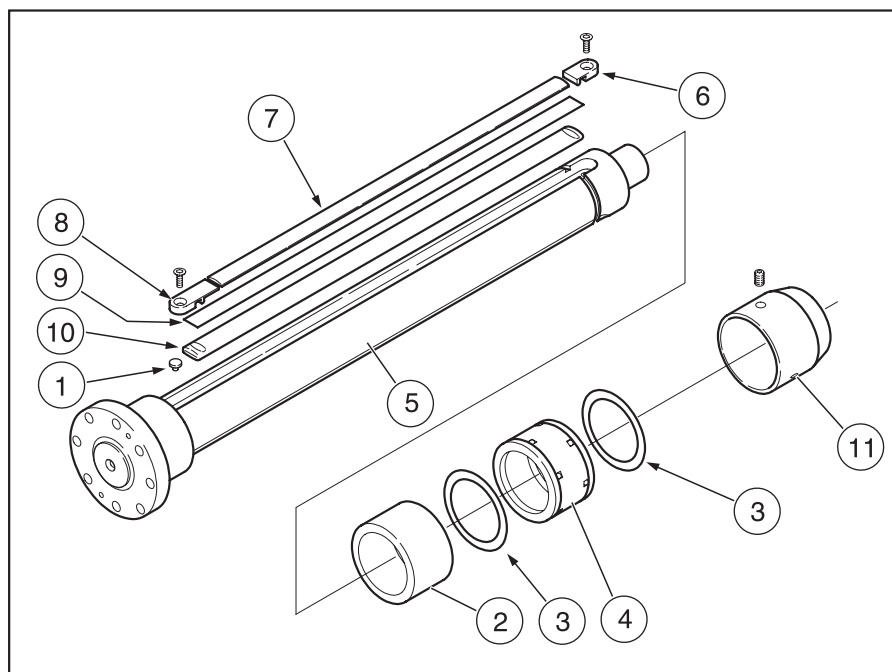
SAFE MAINTENANCE

It is necessary to comply with the following regulations in order to guarantee safe maintenance of the Shaft:

- Maintenance on the Shaft must only be done by qualified and specialized personnel according to the instructions given in this manual;
- Maintenance must be done with care, following the instructions contained in this manual and replacing damaged or worn components;
- Any Shaft hoisting procedure must be done by suitable slings that conform to the Laws of the Country where hoisting takes place;
- Never make weldings, flame or tool cuts or holes in or on the Shaft structure;
- Always use genuine spare parts when performing maintenance and repair;
- Use adequate tool (key) for tight up screw and dowel;
- Memorize the contents of this Instruction Manual and preserve it for the entire working life of the Shaft.

COMPONENTI PRINCIPALI

MAIN COMPONENTS



- 1) Nottolino
- 2) Bussola
- 3) Anello distanziale
- 4) Anello auto espandente a sfere di frizionamento
- 5) Albero portante
- 6) Staffetta
- 7) Listello di frizionamento
- 8) Staffetta
- 9) Centino di protezione
- 10) Camera d'aria
- 11) Bussola di chiusura

- 1) Pawl
- 2) Sleeve
- 3) Spacer ring
- 4) Cam lock ring
- 5) Shaft
- 6) Clamping lug
- 7) Friction ledge
- 8) Clamping lug
- 9) Protection lamel
- 10) Rubber tube
- 11) Closing ring

SPECIFICHE TECNICHE

- Utilizzare anime di cartone di buona qualità aventi spessore minimo 8/10 mm ed una tolleranza sul diametro interno +/- 0,2 mm.
- Gli anelli auto espandenti a sfere di frizionamento sono in rotazione in un solo senso; installati sull'albero portante bloccano le anime con una espansione nel senso di avvolgimento stabilito.

La rotazione dell'anello auto espandente a sfere (1), nel senso dell'avvolgimento, avvicina le sfere (2) all'anima di cartone fino al contatto e conseguente bloccaggio dell'anima con gli anelli auto espandenti.

- La pressione d'aria immessa all'interno dell'albero (da 0 a 6 bar) deve variare proporzionalmente all'aumentare del diametro delle bobine: prevedere quindi l'utilizzo di un giunto rotante.
- I listelli di frizionamento posizionati sull'albero portante, sottostanti gli anelli, sono intercambiabili.
- Il numero di giri dell'albero portante deve essere superiore alla velocità di avvolgimento del materiale nella misura di un minimo del 3% fino ad un massimo del 5%.

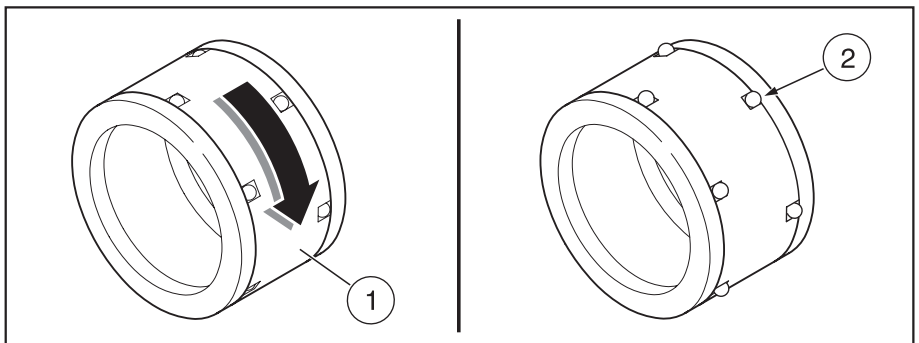
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Use good-quality cardboard cores of minimum 8/10 mm thickness within a minor diameter tolerance range of +/- 0.2 mm.

- Cam lock rings rotate in one direction only; when installed on the shaft they lock the cardboard cores in place with expansion in the direction of winding established.

The rotation of the cam lock ring (1) in the direction of winding brings the balls (2) closer to the cardboard core until contact is made and the consequent locking of the spacer with the cam lock rings occurs.

- The pressure of the air injected inside the shaft (from 0 to 6 Bar) must vary in proportion to the increase in the diameter of the reels: and therefore the use of a rotating coupling must be provided for.
- The friction ledges positioned on the shaft beneath the rings are interchangeable.
- Shaft rpm must be at least 3% but no more than 5% higher of the material's winding speed.

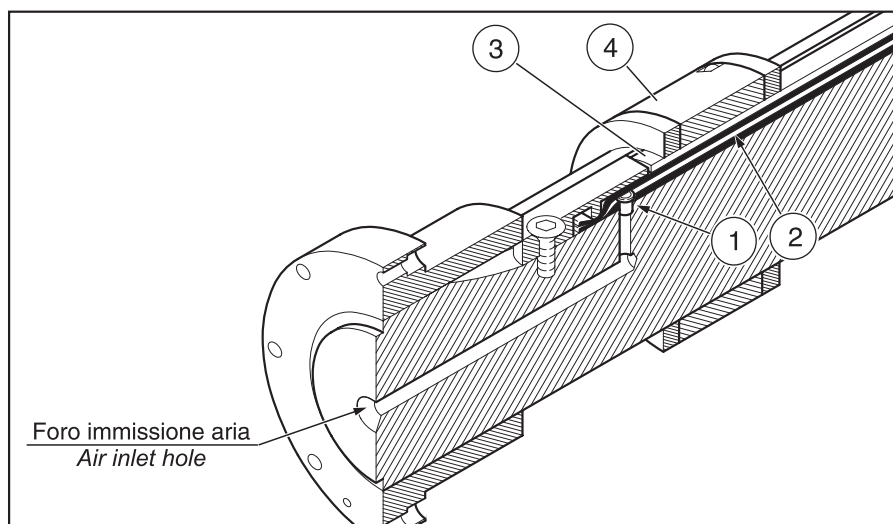


FUNZIONAMENTO

- L'aria compressa immessa nell'albero, gonfia, attraverso il nottolino (1), la camera d'aria (2) spingendo verso l'alto il listello di frizionamento (3) contro gli anelli auto espandenti a sfere (4).
- L'attrito che si genera tra i listelli di frizionamento (3) e gli anelli auto espandenti a sfere (4) procura il perfetto avvolgimento indipendente delle bobine.
- La rotazione dell'albero insieme all'avvolgimento del materiale da avvolgere sull'anima, comporta automaticamente l'espansione degli anelli auto espandenti e conseguente bloccaggio dell'anima.
- Con una piccola rotazione degli anelli auto espandenti a sfere, nel senso contrario all'avvolgimento, le bobine avvolte possono essere facilmente estratte.

OPERATION

- The compressed air injected into the shaft inflates the rubber tube (2) through the pawl (1) and pushes the friction ledge (3) upwards against the cam lock rings (4).
- The friction created between the friction ledges (3) and the cam lock rings (4) permits the perfect independent winding of the reels.
- The rotation of the shaft together with the winding of the material to be wound on the core automatically leads to the expansion of the cam lock rings and the consequent locking of the core.
- Wound reels can be easily removed by slightly rotating the cam lock rings in the opposite direction of the winding.



RIMOZIONE LISTELLI DI FRIZIONAMENTO

- Svitare i tre grani (1) di fissaggio bussola di chiusura.
- Rimuovere la bussola di chiusura (2).
- Sfilare dall'albero portante tutti gli anelli auto espandenti a sfere (3) con i relativi anelli distanziali (4).

NOTA Nel rimontaggio infilare gli anelli auto espandenti a sfere (3) con la rotazione nel senso dell'avvolgimento.

Inserire tra ogni anello auto espandente a sfere gli anelli distanziali (4): sostituirli se usurati.

- Rimuovere i tre listelli di frizionamento (5).

NOTA Nel rimontaggio posizionare i listelli di frizionamento (5) con la parte arrotondata rivolta verso l'alto.

Per garantire uniformità di tensioni, è consigliabile sostituire tutti i listelli di frizionamento (5) sugli alberi utilizzati.

REMOVING THE FRICTION LEDGES

- Unscrew the three closing ring fixing dowels (1).
- Remove the closing ring (2).
- Remove all the cam lock rings (3) with their respective spacer rings (4) from the shaft.

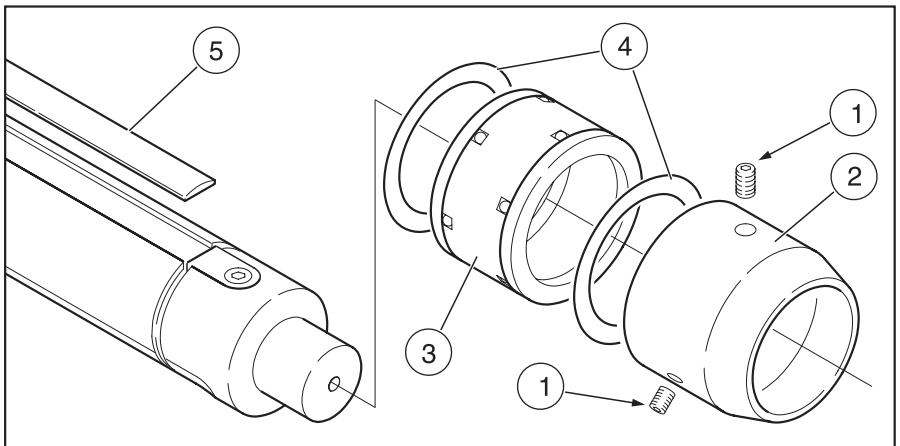
NOTE: During re-assembly, insert the cam lock rings (3) by rotation in the direction of the winding.

Insert spacer rings (4) between each cam lock ring: and replace all worn-out rings.

- Remove the three friction ledges (5).

NOTE: During re-assembly, position the friction ledges (5) with the rounded part facing upwards.

For guaranteeing constant tension we are advising to replace all the frictions ledges (5).



SOSTITUZIONE CAMERA D'ARIA

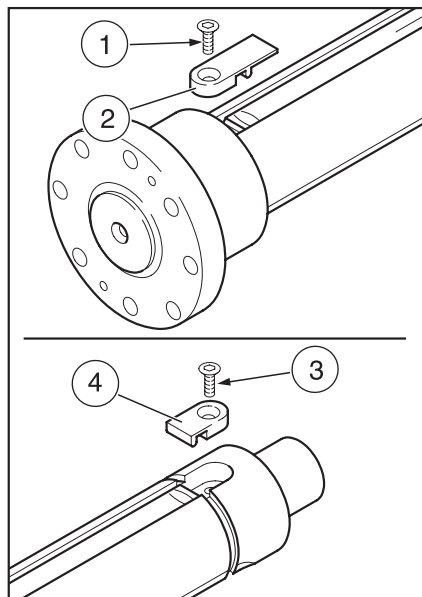
NOTA Le seguenti operazioni sono riferite ad una sola camera d'aria, ma sono valide per tutte.

Lato gonfiaggio:

- Rimuovere i listelli di frizionamento vedi pag. 13.
- Svitare e togliere la vite (1).
- Rimuovere la staffetta (2).

Dal lato opposto:

- Svitare e togliere la vite (3).
- Rimuovere la staffetta (4).
- Rimuovere il centino di protezione (5).
- Rimuovere la camera d'aria (6).



CHANGING THE RUBBER TUBE

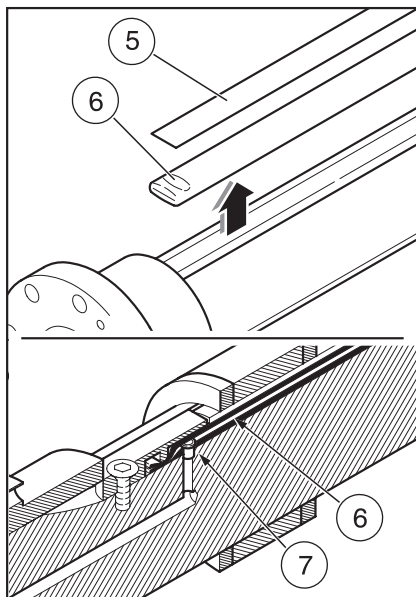
NOTE: Although the following operations are described for just one rubber tube, they apply to all rubber tubes.

Inflation side:

- Remove the friction ledges - see page. 13.
- Unscrew and remove the screw (1).
- Remove the clamping lug (2).

From the opposite side:

- Unscrew and remove the screw (3).
- Remove the clamping lug (4).
- Remove the protection lamel (5).
- Remove the rubber tube (6).



- Rimuovere il nottolino (7) dalla camera d'aria (6) da sostituire.

NOTA Procurarsi una nuova camera d'aria e se danneggiato anche un nuovo centino di protezione.

- Tagliare la nuova camera d'aria di lunghezza pari alla camera d'aria da sostituire.
- Tagliare della stessa lunghezza della camera d'aria il centino di protezione.
- Forare mediante una fustella la camera d'aria e inserirvi il nottolino (7).
- Posizionare la camera d'aria sull'albero con il nottolino (7) inserito correttamente nella sede albero.
- Posizionare correttamente il centino di protezione (5).
- Montare e fissare le staffette (2) e (4).

NOTA Assicurarsi che il centino di protezione (5) e la camera d'aria (6) siano in perfetta distensione; eventuali grinze danneggerebbero la nuova camera d'aria.

- Rimontare gli altri componenti seguendo, in modo inverso, le operazioni descritte a a pag.13.

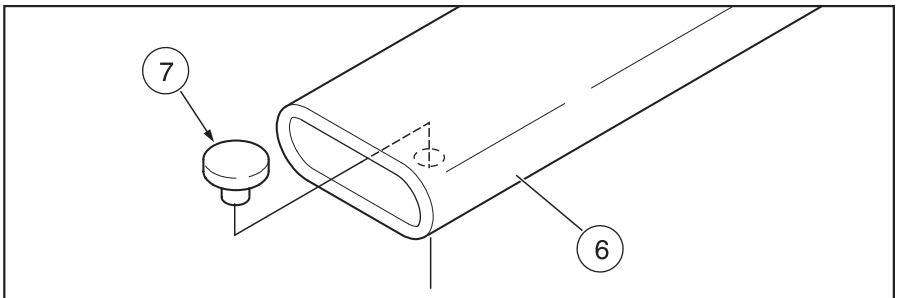
- Remove the pawl (7) from the rubber tube (6) to be changed.

NOTE: Obtain a new rubber tube and also a new protection lamel if the old one is damaged.

- Cut the new rubber tube to the length of the old rubber tube to be replaced.
- Cut the protection lamel to the same length as the rubber tube.
- Make a hole in the rubber tube using a punch and insert the pawl (7).
- Position the rubber tube on the shaft with the pawl (7) inserted correctly in the shaft housing.
- Position the protection lamel (5) correctly.
- Assemble and fasten the clamping lug (2) and (4).

NOTE: Make sure that the protection lamel (5) and the rubber tube (6) are stretched out perfectly flat because folds or wrinkles can damage the new rubber tube.

- Re-assemble all the other components by following the operations described in Page 13 above in inverse order.

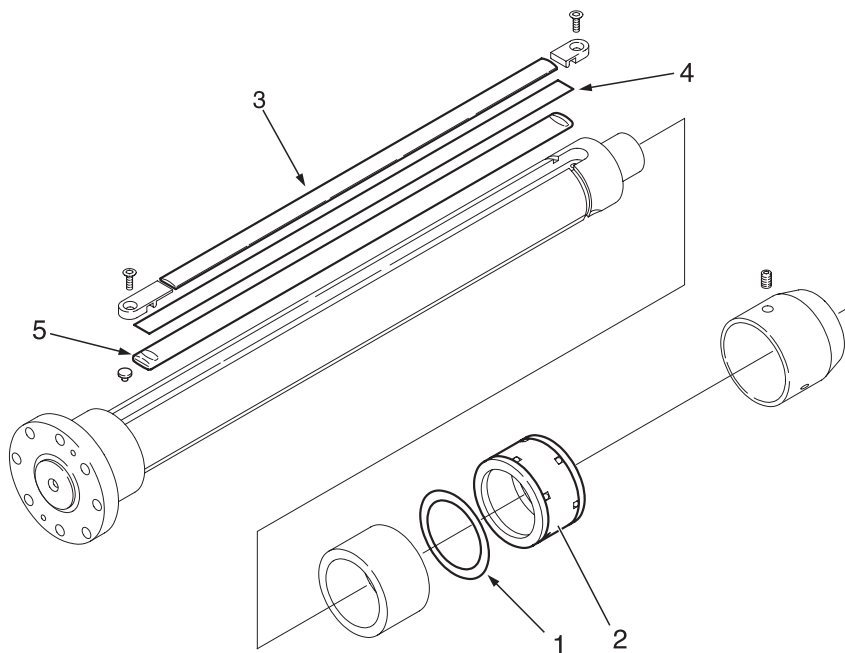


MANUTENZIONE

- L'albero pneumatico differenziale a sfere non necessita di molta manutenzione. Periodicamente controllare i vari componenti se usurati.

MAINTENANCE

- The pneumatic differential cam lock shaft does not require much maintenance. Regularly check components for wear.

RICAMBI CONSIGLIATI / RECOMMENDED SPARE PARTS


RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	Q.TA
1	Anello distanziale	Spacer ring	-
2	Anello auto espandente a sfere di frizionamento	Cam lock ring	-
3	Listello di frizionamento	Friction ledge	3
4	Centfino di protezione	Protection lamel	3
5	Camera d'aria	Rubber tube	3

Ed. 07-2005

**modifica
modification**