



Manuale di Installazione -Uso- Manutenzione: ARGANO

Istruzione
tecnica
RIT001

Scopo

Lo scopo del presente manuale è di fornire le istruzioni per la corretta installazione, per il corretto uso e per la corretta manutenzione degli argani per ascensore.

Avvertenza:

Tale libretto non contempla le istruzioni per la messa fuori servizio dell'intero impianto, ma solo le istruzioni relative all'argano e quindi, prima di iniziare le operazioni per l'installazione di quest'ultimo, è necessario attenersi a quanto prescritto nel manuale di uso e manutenzione dell'impianto ed adottare ogni precauzione in base alle norme vigenti in materia di sicurezza.

Sommario

1. Riferimenti
2. Note generali
3. Trasporto
4. Stoccaggio a magazzino
5. Installazione
 - 5.1 Movimentazione
 - 5.2 Montaggio sul basamento
 - 5.3 Lubrificazione
 - 5.4 Collegamenti Elettrici
 - 5.5 Primo avviamento
 - 5.6 Regolazione del freno a ganasce
6. Uso
7. Manutenzione
 - 7.1 Controllo del gioco tra vite e corona
 - 7.2 Controllo del gioco assiale del cuscinetto
 - 7.3 Cambio olio e controllo livello
 - 7.4 Controllo dell'usura delle ganasce freno
 - 7.5 Controllo dell'usura delle guarnizioni ed O-ring a tenuta d'olio
 - 7.6 Controllo dell'usura delle gole
 - 7.7 Sostituzione di componenti
 - 7.8 Tabella dei momenti di serraggio
8. Dichiarazione di conformità

Rev.	Data	Descrizione delle modifiche	Elaborato	Verificato	Approvato
01	06/11/2001	Aggiornamento generale	Bertoni S. (DTE)	Bertoni S. (DTE)	Bertoni S. (DTE)



Manuale di Installazione -Uso- Manutenzione: ARGANO

**Istruzione
tecnica
RIT001**

02	03/09/04	Aggiornamento oli + vari	Bertoni S	Bertoni S.	Bertoni S.
----	----------	--------------------------	-----------	------------	------------

1. Riferimenti

1.1 Le seguenti norme sono da intendersi come riferimento e non sono, necessariamente, interamente applicabili alla presente istruzione tecnica.

N	Riferimento	Tipo di norma	Descrizione
1	UNI 10147	E	Manutenzione: Terminologia
2	UNI EN81/1	E	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori e montacarichi

2. Note generali

2.1 Le operazioni descritte nel presente manuale devono essere eseguite da personale addetto munito di usuali attrezzi da officina.

2.2 Prima di ogni intervento di manutenzione mettere fuori servizio l'intero impianto.

2.3 Gli argani sono normalmente progettati per funzionare ad una intermittenza del 50% al massimo carico, ma per corse che non superano i 45 sec.

Per installazioni che richiedono prestazioni superiori, contattare il nostro ufficio tecnico.

2.4 Per ogni richiesta di parti di ricambio occorre sempre specificare il numero di matricola dell'argano.

Tale numero si trova punzonato sulla carcassa in corrispondenza della flangia porta-motore tranne che per l'argano M106, dove è invece punzonato in corrispondenza del fondo della carcassa sul lato motore.

3. Trasporto

3.1 Tutte le macchine vengono imballate in casse o gabbie. In alcuni casi vengono montate su pianali in legno, per un corretto trasporto su camion.

Le casse e le gabbie non sono portanti e quindi non possono essere sovrapposte.





**Manuale di Installazione -Uso-
Manutenzione: ARGANO**

**Istruzione
tecnica
RIT001**



3.2 Lo scarico del materiale dal mezzo vettore deve essere effettuato con attrezzatura idonea al peso ed alle dimensioni.

Tutti gli imballi sono previsti per una movimentazione tramite carrelli elevatori o transpallet.





Manuale di Installazione -Uso- Manutenzione: ARGANO

**Istruzione
tecnica
RIT001**

Argano tipo	Peso massimo (kg.)
M74I	250
M73 - M73S - M75 - M75S - M75V - M75VS	350
M73AL - M75AL	410
M83 - M85	500
M83AL	580
M93	650
M93AL	700
M98	900
M98AL	1000
M104/M104B9	1800
M106 - M106S2 - M106B3	2500

Note:

Il pesi riportati sono da considerare come massimi, tuttavia non comprensivi di eventuali telai o protezioni collegate all'argano

3.3 Ad ogni ricezione di materiale verificarne lo stato.

In caso di un danneggiamento non procedere assolutamente all'installazione salvo nostra autorizzazione.

4. Stoccaggio a magazzino

4.1 Conservare gli argani, anche se ancora imballati in luoghi asciutti e protetti dalle intemperie.

4.2 Dopo che l'imballo è stato eliminato prendere le necessarie precauzioni per evitare il deposito di polvere.

5. Installazione

5.1 Movimentazione

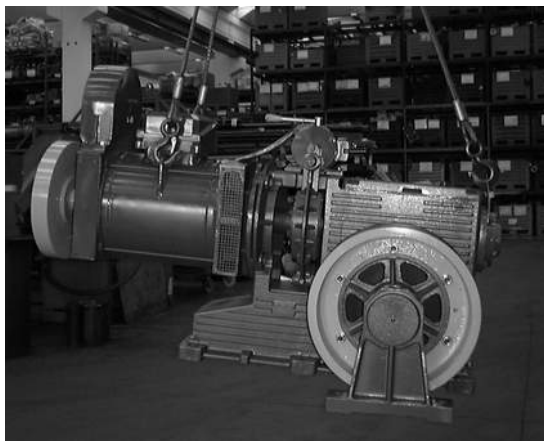
5.1.1 E' possibile sollevare l'argano con ausilio di cinghie o catene avendo cura però, di non caricare il peso su alcune zone critiche.

Le zone critiche sono:

- gli alberi sporgenti dai motori elettrici con o senza volano
- tutti gli organi preposti alla frenatura: puleggia freno, ganasce, elettromagnete, perni con molle.
- giunti di accoppiamento argano/motore.
- flange per dinamo tachimetriche o encoder.



Esempi per il sollevamento



N.B.: I punti di aggancio o i golfari presenti sul motore elettrico non sono idonei, da soli, a sollevare tutto l'insieme argano/motore.

La non osservanza di tali norme può creare situazioni di pericolo ed inoltre danneggiare l'argano irreparabilmente.

Smontare per qualsiasi ragione parti dell'argano, compreso il motore - senza autorizzazione - comporta l'annullamento di ogni forma di garanzia.

Occorre prestare particolare attenzione affinché l'argano non subisca degli urti.

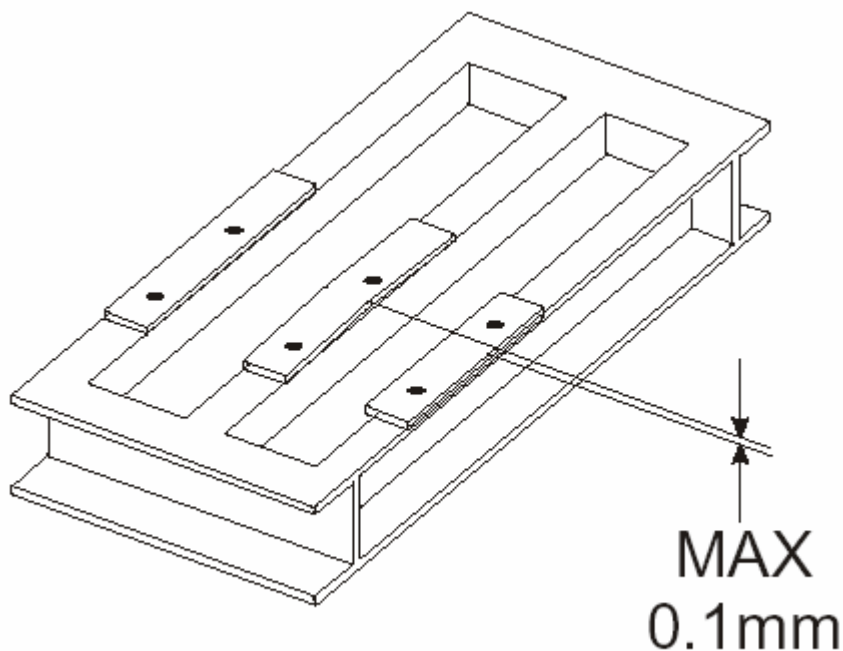
Particolarmente sensibili agli urti sono i volani e gli encoder o dinamo tachimetriche eventualmente applicate.

5.2 Montaggio sul basamento

5.2.1 Verificare utilizzando una livella che il basamento sia posizionato perfettamente orizzontale, sia nel senso trasversale che longitudinale.



5.2.2 Assicurarsi che la superficie di appoggio sia piana, con uno scarto massimo di 0.1 mm. (vedi disegno). In caso contrario spessorare adeguatamente.



La planarità può essere controllata appoggiando il basamento dell'argano sul telaio e verificando che tutti i punti di appoggio, in corrispondenza dei fori di fissaggio, siano perfettamente a contatto.

5.2.3 Procedere al fissaggio dell'argano serrando i bulloni in modo incrociato.

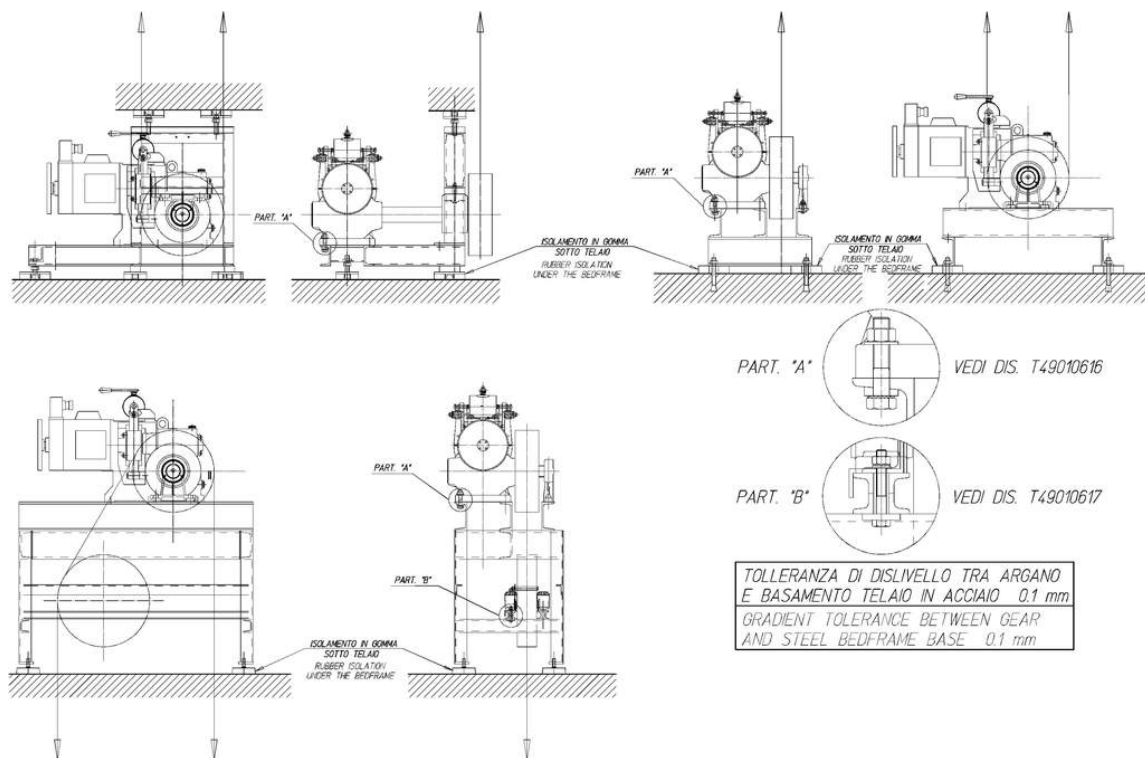
Nel caso di argani con il supporto esterno serrare prima i bulloni del basamento e quindi verificare che il supporto non sia bloccato e che esista una luce tra supporto e telaio non superiore a 0.10 mm.

5.2.4 Nella figura seguente viene indicato il corretto montaggio dell'argano nelle diverse esecuzioni.



Manuale di Installazione -Uso- Manutenzione: ARGANO

Istruzione
tecnica
RIT001



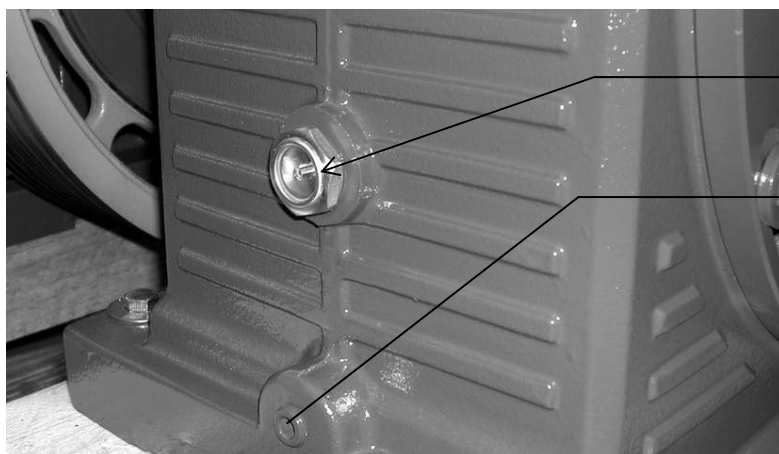
5.3 Lubrificazione

5.3.1 Livello Olio

Versare l'olio nell'argano tramite l'apposito foro, fino a raggiungere la mezzieria del vetrino dell'indicatore di livello.



Tappo di carico olio



Indicatore di
livello

Tappo di scarico

5.3.2 Controllo periodico del livello olio nell'argano.

5.3.2.1 Il primo cambio di olio minerale va effettuato dopo circa 350 ore. Il primo cambio di olio sintetico dopo circa 700 ore

5.3.2.2 Cambi successivi per olio minerale ogni 12 - 18 mesi. Per olio sintetico ogni 24 - 36 mesi.

5.3.3 Istruzioni per il rabbocco.

Ad argano fermo versare l'olio tramite l'apposito foro, fino a raggiungere la mezzieria dell'indicatore di livello trasparente.

5.3.4 Istruzioni per svuotare l'argano dall'olio

Ad argano fermo svitare il tappo di scarico situato alla base dell'argano stesso e quindi attendere che tutto l'olio sia uscito.

5.3.5 Tipi di olio consigliati:

5.3.5.1 Oli minerali:

MOBILGEAR 630
ESSO SPARTAN 220
AGIP BLASIA 220
SHELL OMALA OEL 220

Oppure oli con caratteristiche non inferiori alle seguenti:

Viscosità ISO VG 220
Indice di viscosità 95
Additivato EP

5.3.5.2 Oli sintetici:

MOBIL SHC 630
SHELL OMALA OEL RL 220

Oppure oli con caratteristiche analoghe alle seguenti:



Viscosità ISO VG 220
Indice di viscosità 151
Accertata compatibilità con tracce di olio minerale.

5.3.6 Controllo periodico del livello dell'olio per il motore elettrico.

5.3.6.1 In caso di motore con bronzine, e quindi munito di serbatoio dell'olio, seguire le stesse indicazioni del cambio e del rabbocco per l'argano.

5.3.6.2 I tipi di olio consigliati sono gli stessi di quelli usati per gli argani, salvo diverse indicazioni riportate sui motori stessi.

5.3.6.3 Assicurarsi che non vi siano tracce di olio sulla puleggia freno o sulle ganasce.

5.4 Collegamenti elettrici

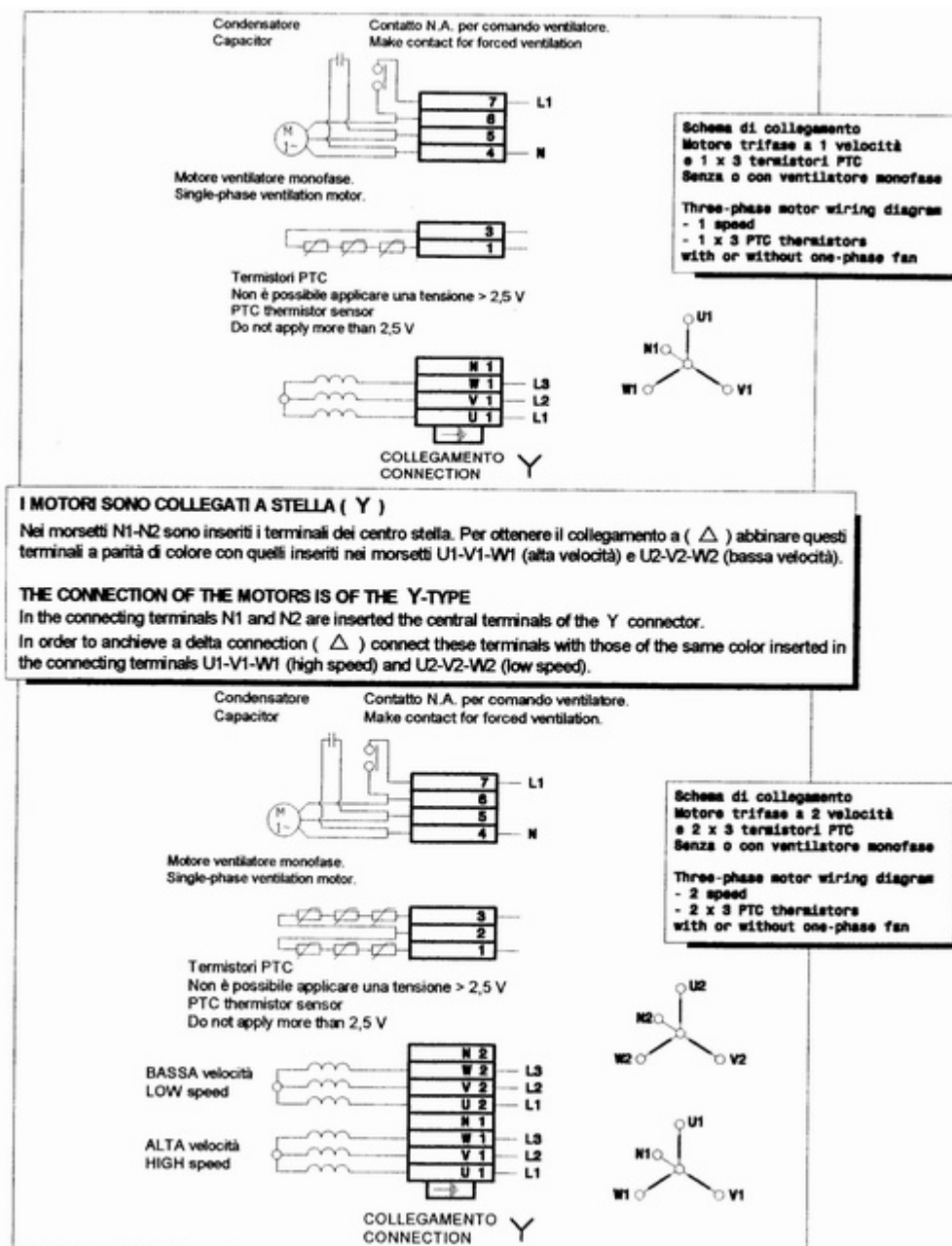
5.4.1 Eseguire il collegamento elettrico del motore seguendo le indicazioni dello schema riportato nella scatola coprimorsettiera.

A titolo di esempio riportiamo lo schema di collegamento per motori ELEMOL.



Manuale di Installazione -Uso- Manutenzione: ARGANO

Istruzione
tecnica
RIT001



5.4.2 Collegare l'elettromagnete del freno utilizzando l'apposita morsettieria.

5.5 Primo avviamento

5.5.1 Agendo sul volantino di manovra, far compiere manualmente un giro completo alla puleggia di trazione, per dar modo all'olio di distribuirsi uniformemente.

5.5.2 Verificare il buon funzionamento dell'argano mettendolo in moto prima di applicare le funi e quindi il carico.

Solo dopo queste operazioni applicare le funi.



5.5.3 Le prime 4-5 corse complete e con le funi applicate vanno eseguite con un carico pari a circa la metà della portata nominale, per non caricare l'argano.
Verificato il buon funzionamento ripetere l'operazione con un carico pari a circa 1/4 della portata nominale e successivamente con cabina vuota, poi a 3/4 della portata nominale e successivamente a cabina piena.

Le istruzioni sopra citate non sono applicabili per argani con tamburo senza contrappeso. Per tali tipi di impianto occorre far compiere circa 10 corse con cabina vuota.

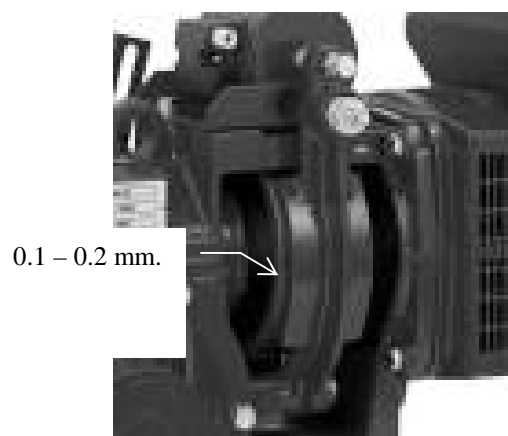
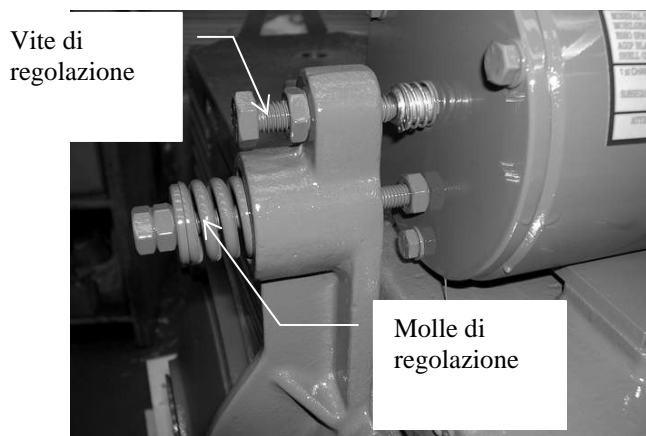
5.6 Regolazione del freno a ganasce

Gli argani vengono normalmente forniti con l'apertura delle ganasce freno già tarata. Nel caso si rendesse necessaria un'ulteriore messa a punto seguire le istruzioni seguenti:

5.6.1 Le ganasce devono aprirsi con la minor corsa possibile.

5.6.2 Agendo sulla leva del freno aprire le ganasce.

5.6.3 Avvitando o svitando le apposite viti di regolazione assicurarsi che tra le ganasce e la puleggia freno vi sia uno spazio di 0.1 - 0.2 mm, controllando con uno spessore calibrato.



5.6.4 Lo spazio di frenatura dipende dalla registrazione delle molle che vanno regolate di volta in volta in funzione del carico attenendosi alla normativa EN81-1 par.12.4 ed appendice D.2.

5.6.5 Assicurarsi che durante il funzionamento normale le ganasce si aprano contemporaneamente.

5.6.6 Usura delle ganasce

5.6.7 Verificare periodicamente lo stato di usura delle ganasce freno.

5.6.8 In caso di consumo considerevole occorre una nuova registrazione seguendo le istruzioni a partire da 1 punto dal 5.6.1

5.6.9 Le ganasce vanno sostituite quando lo spessore del materiale è inferiore o uguale a 2 mm.



6. Uso

6.1 Gli argani sono progettati e costruiti come organi di sollevamento per ascensori e montacarichi rispettando le relative norme (EN81/1) e quindi ogni altro uso è da considerarsi improprio.

6.2 Non possono essere usati in impianti con caratteristiche diverse da quanto pattuito in fase di ordine. (es. portata, velocità, ecc.).

6.3 Non devono essere usati per sbloccare gli apparecchi paracadute

6.4 Ogni collaudo o ispezione o manovra che si dovesse rendere necessaria deve essere eseguita da personale competente nel rispetto delle norme EN81/1.

7. Manutenzione

7.1 Controllo del gioco tra vite e corona

7.1.1 Ogni 3000 ore o almeno una volta all'anno è necessario verificare il gioco tra vite e corona.

7.1.2 Metodo di controllo

7.1.3 Occorre fermare l'impianto e predisporlo per poter togliere le funi dalla puleggia di trazione.

7.1.4 Aprire manualmente il freno e ruotare a mano il volano nei 2 sensi di marcia sino ad avvertire la pressione dei denti della vite senza fine sui denti della corona.

7.1.5 Contrassegnare sulla circonferenza della puleggia freno il punto dello spostamento raggiunto, avendo avuto precedentemente cura di contrassegnare il punto di inizio (Fig. 1, punto 1).

7.1.6 Misurare l'arco di circonferenza esistente tra i due contrassegni.

7.1.7 Confrontare i valori ottenuti con la tabella dei valori ammissibili

Tabella dei valori ammissibili di gioco tra Vite e Corona		
Argani M73, M74 e M75 in tutte le versioni	Distanza tra i due contrassegni (mm.)	
	Macchina nuova	Macchina usurata
Rapporto Tutti	2.5	40
Argani M88 in tutte le versioni		
Tutti	3	40
Argani M83, M85 ed M89 in tutte le versioni		
1/69 - 1/60	3.5	44
Tutti gli altri	2.5	44
Argani M90 ed M93 in tutte le versioni		
Tutti	4	44
Argani M98 in tutte le versioni		
Tutti	5	54



Manuale di Installazione -Uso- Manutenzione: ARGANO

**Istruzione
tecnica
RIT001**

Argani M104 in tutte le versioni		
Tutti	5	54

7.1.8 I valori della tabella sono tali da garantire una situazione di sicurezza e non hanno relazione con il comfort di marcia.

7.1.9 Qualora il gioco massimo venga superato, contattare la ditta Montanari indicando il nr. di matricola dell'argano.

7.2 Controllo del gioco assiale del cuscinetto

7.2.1 Premessa

Gli argani che permettono la registrazione del gioco sul cuscinetto reggispinta sono: M104.

Il metodo di controllo e registrazione è uguale per tutti gli argani sopracitati.

Gli argani M73 - M73S - M73AL - M73S2 - M75 - M75S - M75AL - M75S2 - M83 - M83AL - M85 - M85AL - M85S2 - M93 - M93AL - M98 - M98AL non necessitano e non hanno possibilità di registrazione.

7.2.2 Metodo di controllo

7.2.2.1 Il gioco del cuscinetto si rileva visivamente guardando gli spostamenti assiali della puleggia freno, rispetto ai ceppi del freno stesso, durante le inversioni di marcia.

Avvisare il nostro ufficio tecnico quando tale gioco si verifica su argani per i quali non è prevista la possibilità di registrazione, per valutare l'eventuale sostituzione.

7.2.3 Metodo di registrazione

7.2.3.1 Occorre fermare l'impianto e predisporlo all'asportazione delle funi dalla puleggia di trazione

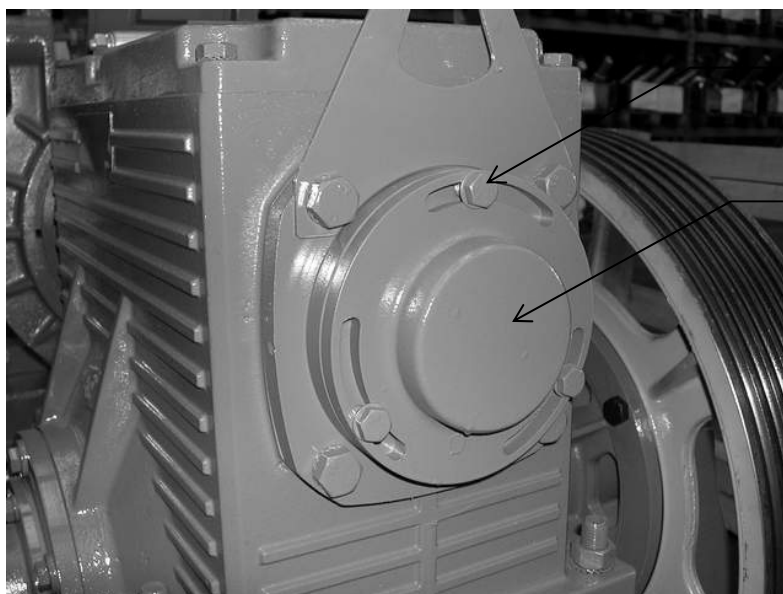
7.2.3.2 Togliere le funi dalla puleggia di trazione.

7.2.3.3 Allentare le tre viti che bloccano il coperchio di registrazione .

7.2.3.4 Girare manualmente tale coperchio in senso orario fino ad avvertire una certa resistenza.

Non forzare.

7.2.3.5 Riserrare le 3 viti del coperchio



Viti di serraggio

Coperchio di
registrazione

7.2.3.6 In caso di eccessiva rumorosità si può rendere necessaria una registrazione o la sostituzione del cuscinetto stesso.

7.3 Cambio olio e controllo livello

Vedi paragrafo 5.3

7.4 Controllo dell'usura delle ganasce freno

Vedi paragrafo 5.6

7.6 Usura delle gole

7.6.1 In caso di usura delle gole della puleggia di trazione occorre sostituire quest'ultima. Richiedere le istruzioni relative al nostro Ufficio Tecnico specificando il tipo di argano e l'anno di costruzione od eventualmente indicando il numero di matricola.

7.6.2 Non rinnovare le gole senza una specifica autorizzazione.

7.6 Controllo delle tenute dell'olio

7.5.1 Tutti i tipi di argani hanno guarnizioni di tenuta statiche (senza sfregamento) e dinamiche (con sfregamento).

Periodicamente controllare se vi sono perdite di olio sull'argano ed in caso affermativo consultare il nostro ufficio tecnico per l'eventuale sostituzione della guarnizione usurata.



7.7 Sostituzione di componenti

8.1) Le istruzioni per le eventuali sostituzioni di componenti sono da richiedere di volta in volta al nostro Ufficio Tecnico, specificando il numero di matricola dell'argano.

7.8 Tabella dei momenti di serraggio

Viti con filettatura ISO a passo grosso classe 8.8	
Diametro	Momento (Nm.)
M8	25
M10	50
M12	86
M14	135
M16	215
M18	290
M20	410
M22	560
M24	710

8. Dichiarazione di conformità

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

(Direttiva 98/37/CE, Art. 4.2 e Allegato II, par. B.)

Con la presente si dichiara che gli argani modello:

M73 – M73B - M73S – M73SB – M73S2 – M73S2B - M73AL – M73ALB – M73AL2 –
M73AL2B - M75 – M75B - M75S – M75SB - M75S2 – M75S2B - M75AL – M75ALB -
M75AL2 – M75AL2B - M75T – M83 – M83B - M83AL – M83ALB – M83T – M85 – M85B
- M85S2 – M85S2B - M93 – M93B - M93AL – M93ALB - M93T – M98 – M98B - M98AL -
M104 – M104B - M104AL - M104B9 – M104B9B - M104B9AL– M106 – M106S2 -
M106B3.

- sono costruiti per essere incorporati in un impianto esistente o per essere assemblati con altri componenti nella costruzione di un nuovo impianto ai sensi della direttiva 98/37/CE e successive modificazioni;

- non sono tuttavia conformi a tutte le singole disposizioni della direttiva di cui sopra;

- sono invece conformi alle condizioni delle seguenti altre direttive

95/16/CE e 89/336/EEC

e che



**Manuale di Installazione -Uso-
Manutenzione: ARGANO**

**Istruzione
tecnica
RIT001**

- sono state applicate le seguenti (parti / clausole di) norme armonizzate:
EN81.1 ; EN55011 ; EN55014 ; EN50081-2 ; EN12015/6.

Inoltre si dichiara che

- non e' consentito mettere in servizio l'argano fino a quando l'impianto esistente o nuovo di cui verrà a far parte, non sarà stato collaudato e dichiarato conforme alla Direttiva 95/16/CE od alla direttiva 98/37/CE oltre che alla rispettiva legislazione nazionale, vale a dire fino a quando l'argano, di cui alla presente dichiarazione, non formerà un complesso unico con l'impianto nella sua interezza.

La violazione delle disposizioni delle presenti istruzioni tecniche comporta l'immediata decadenza di ogni garanzia del prodotto.

Nota:

Per quanto riguarda l'adempimento del punto 9.7 della norma di riferimento EN81-1 1998, si rammenta che la Montanari fornisce i dispositivi di protezione solo su esplicita richiesta del cliente.

Il responsabile.....

Data.....