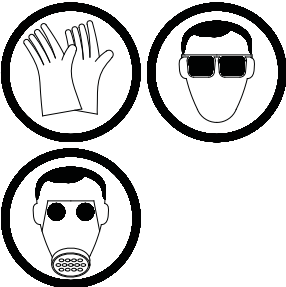


RECIPROCATORE VERTICALE
RNP USO E MANUTENZIONE

VERTICAL RECIPROCATOR
RNP USE AND MAINTENANCE

A	DESCRIZIONE SIMBOLI	1	A	SYMBOL MEANING	1
B	DESCRIZIONE APPARECCHIATURA	2	B	DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT	2
C	DATI TECNICI	3	C	TECHNICAL DATA	3
D	NORME DI SICUREZZA	4	D	SAFETY RULES	4
E	ESEMPIO DI INSTALLAZIONE	5	E	INSTALLATION EXAMPLE	5
F	MESSA A PUNTO	5	F	SETTING-UP	5
G	FUNZIONAMENTO	6	G	WORKING	6
H	MANUTENZIONE ORDINARIA	8	H	ROUTINE MAINTENANCE	8
I	INCONVENIENTI E RIMEDI	8	I	PROBLEMS AND SOLUTIONS	8
■			■		

A	DESCRIZIONE SIMBOLI	A	SYMBOL MEANING
	IN QUESTO MANUALE VENGONO UTILIZZATI I SEGUENTI SIMBOLI:		THE FOLLOWING SYMBOL ARE USED IN THIS MANUAL:
	Segnala il rischio di un infortunio anche mortale o danno grave all'apparecchiatura se non viene eseguito l'avvertimento		It indicates an accident risk or serious damage to equipment if this warning is not followed
	Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura		It indicates wound and finger squashing risk due to movable parts in the equipment
	Segnala il divieto di passaggio o sosta in un punto che può risultare pericoloso per la presenza di parti in movimento o altro		Warning to prevent the transit or stop in hazardous area because of drive mechanisms
	Segnalano la necessità di utilizzare particolari accessori come guanti, occhiali e maschere di protezione per la sicurezza dell'operatore		It is obligatory to wear suitable clothing as gloves, glasses or mask for operator safety
	QUESTA APPARECCHIATURA E' AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE. NON E' PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE		WE ADVISE THE USE OF THIS EQUIPMENT ONLY BY PROFESSIONAL OPERATORS. ONLY USE THIS MACHINE FOR USAGE SPECIFICALLY MENTIONED IN THIS MANUAL

B DESCRIZIONE APPARECCHIATURA

Il reciprocatore è un elemento per le cabine di verniciatura ed è idoneo all'applicazione in automatico di vernici in polvere o liquide. E' costituito da una struttura portante ispezionabile in lamiera d'acciaio solidale ad un basamento dotato di ruote pivotanti e dispositivi di fissaggio.

All'interno della struttura è posizionata la guida di scorrimento ed il carrello mobile al quale sono fissati i bracci di sostegno pistole.

La guida ed il carrello sono realizzati in acciaio ed alluminio, il carrello scorre sui cuscinetti.

La movimentazione del reciprocatore è ottenuta mediante gruppo motoriduttore e pulegge dentate con cinghia in materiale sintetico.

Il motore è di tipo asincrono trifase IP 55 autofrenante. Il riduttore è dotato di frizione di sicurezza regolabile.

Un dispositivo meccanico a vite consente una facile tensione della cinghia.

I punti di inversione del reciprocatore necessari ad individuare il campo di lavoro, sono ottenuti tramite un potenziometro elettronico, consentendo la regolazione dei punti di inversione in campi variabili su tutta la corsa.

B DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

The reciprocator is an element for painting booths suitable for automatic powder or liquid paint application. It is made of a supporting inspectionable structure in steel-sheet integral to a base with clamps.

The slide guide and the mobile trolley are located inside the structure. The gun supporting arms are fixed to the mobile trolley.

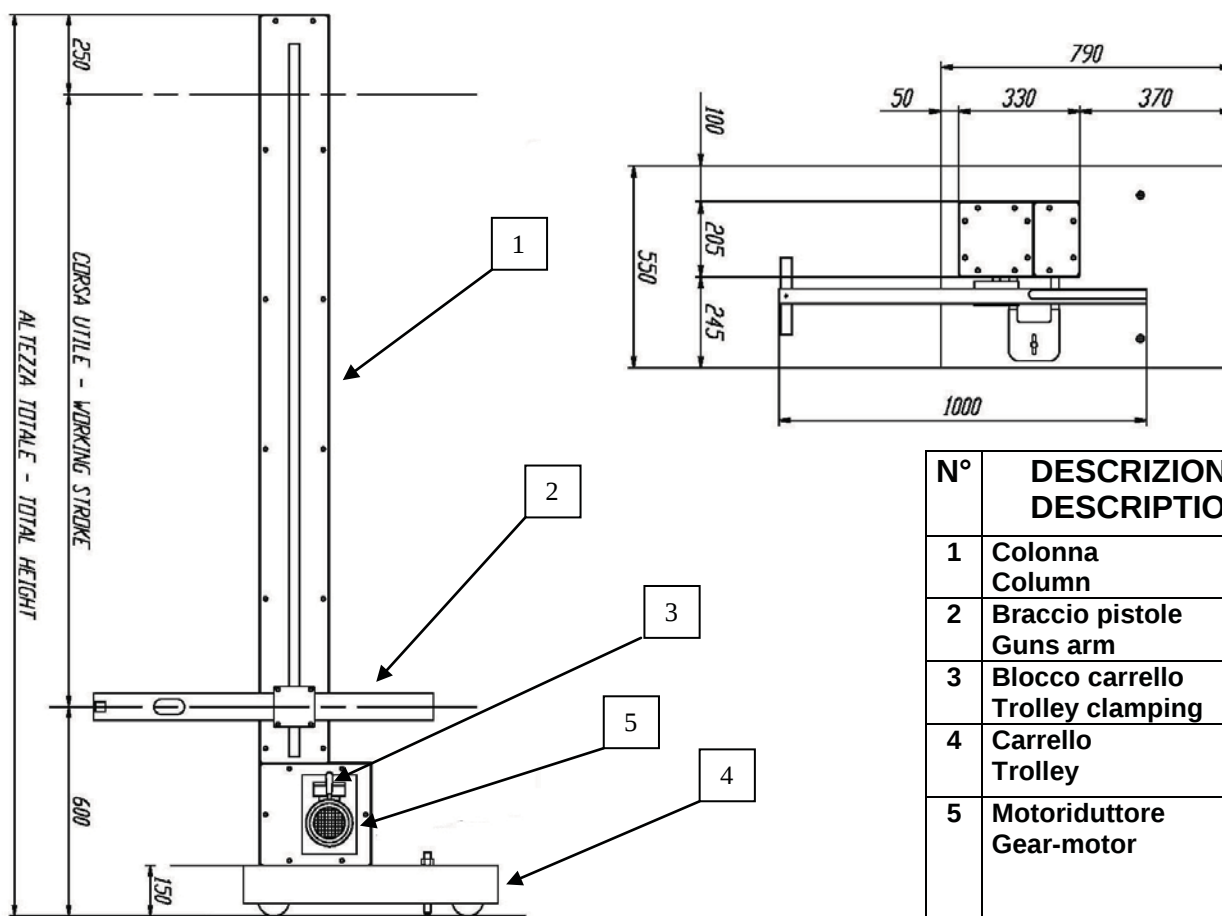
The guide and the trolley are made of steel and aluminium. The trolley runs on bearings.

The motion of the reciprocator is achieved through a chain in synthetic material mortised on a gear-motor unit.

A mechanical screw device allows an easy belt tension.

The motor is asynchronous type, three-phases IP 55 self-breaking. The motorgear is equipped with a safety adjusting clutch.

The reciprocator's reversal points necessary to detect the working range are obtained through an electronic potentiometer allowing the adjustments of the reversal points in ranges variable all along the stroke.



N°	DESCRIZIONE DESCRIPTION
1	Colonna Column
2	Braccio pistole Guns arm
3	Blocco carrello Trolley clamping
4	Carrello Trolley
5	Motoriduttore Gear-motor

Il reciprocatore è completo di una centralina di comando e controllo in esecuzione a Rack 19" completa di:

- ♦ Interruttore di marcia ed arresto
- ♦ Commutatori per punti di inversione
- ♦ Indicatore digitale dei punti di inversione selezionati
- ♦ Potenzimetro per comando a distanza della velocità
- ♦ Cavi di alimentazione
- ♦ Cavi di intercomunicazione

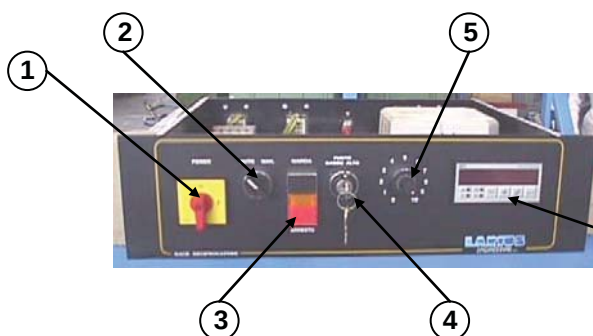
the reciprocator is complete with a Rack 19" operation control unit complete with :

- ♦ Start and stop switch
- ♦ Reversal points switch
- ♦ Digital indicator of reversal points
- ♦ Potentiometer for speed control
- ♦ Power cords
- ♦ Intercommunication cables

DESCRIZIONE DEL CASSETTO

RACK DESCRIPTION

1. Interruttore generale
2. Selettore automatico-manuale
3. Marcia-arresto reciprocatore
4. Selettore a chiave punto alto-basso
5. Potenzimetro di regolazione velocità
6. Visualizzatore di quote HB 235.09



1. Main selector
2. Automatic-manual selector
3. Start-stop selector
4. Reversal point key selector
5. Speed potentiometer
6. Digital indicator HB 235.09

Lo strumento elettronico HB 235.09 visualizza la quota in mm.

The HB 235.09 electronic device shows the dimension in millimetres.

C DATI TECNICI

C TECHNICAL DATA

MODELLO	RNP15	RNP20	RNP25	RNP30	MODEL
Corsa utile (mm)	1500	2000	2500	3000	working stroke (mm)
Altezza totale (mm)	2350	2850	3350	3850	Total height (mm)
Peso indicativo	230	260	290	320	Approx. Weight
Basamento (mm)	800x550	800x550	800x550	800x550	Basement (mm)
Alimentazione	220 V	220 V	220 V	220 V	Voltage supply
Potenza installata	0,75 Kw	0,75 Kw	0,75 Kw	0,75 Kw	Installed power

PER LE CARATTERISTICHE TECNICHE DI OGNI SINGOLO COMPONENTE CONSULTARE GLI ALLEGATI

CHECK THE ENCLOSED DATAS SHEETS TO KNOW TECHNICAL DETAILS OF EACH COMPONENTS

D NORME DI SICUREZZA

VERIFICARE L'INTEGRITÀ
DELL'IMBALLO ALL'ATTO DEL
RICEVIMENTO. TOGLIERE
L'APPARECCHIATURA DALL'IMBALLO E
CONTROLLARE CHE NON ABBAIA SUBITO
DANNI DURANTE IL TRASPORTO

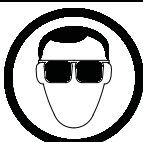
- ♦ NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO
- ♦ PRIMA DI SPOSTARE L'APPARECCHIATURA, ASSICURARSI CHE I MEZZI DI TRASPORTO E DI SICUREZZA (CARRO PONTE, TRANS-PALLET, CORDE, ECC.) SIANO IN GRADO DI SOSTENERE IL PESO DELL'APPARECCHIATURA STESSA
- ♦ DOPO AVER POSIZIONATO L'APPARECCHIATURA RICORDARSI DI BLOCCARLA TRAMITE GLI APPOSITI TIRANTI POSTI SUL CARRELLO
- ♦ SI RACCOMANDA DI COLLEGARE L'APPARECCHIATURA E TUTTI GLI OGGETTI CONDUTTORI VICINI A QUESTA "A TERRA"
- ♦ FARE ATTENZIONE A NON SCHIACCIARE I CAVI ELETTRICI DI ALLACCIAMENTO
- ♦ NON TRAINARE L'APPARECCHIATURA TRAMITE I CAVI ELETTRICI
- ♦ PRIMA DI OPERARE QUALSIASI TIPO DI MANUTENZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA



QUANDO L'APPARECCHIATURA È IN
FUNZIONE, NON PASSARE O SOSTARE
NEL RAGGIO D'AZIONE DEL BRACCIO
MOBILE



QUANDO L'APPARECCHIATURA È IN
FUNZIONE NON AVVICINARSI AL
CARRELLO MOBILE, IN MODO DA
EVITARE POSSIBILI LESIONI O
SCHIACCIAMENTI DELLE DITA



IN CASO DI SMONTAGGIO
PER MANUTENZIONE
UTILIZZARE ATTREZZATURE
APPROPRIATE (GUANTI,
OCCHIALI, MASCHERE,
ECC.) PER EVITARE
L'INALAZIONE DI VERNICI IN
POLVERE O IL CONTATTO
CON EVENTUALI PRODOTTI
TOSSICI UTILIZZATI

D SAFETY RULES

CHECK THAT PAKING IS UNDAMAGED ON
RECEIPT OF THE EQUIPMENT. UNPACK THE
MACHINE AND VERIFY IF THERE HAS BEEN
ANY DAMAGE DURING TRANSPORTATION

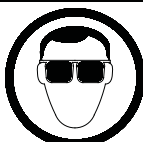
- ♦ KEEP THOSE WHO ARE NOT RESPONSABLE FOR THE EQUIPMENT OUT OF THE WORK AREA
- ♦ BEFORE MOVING THE UNIT, BE SURE THAT THE TRANSPORT AND SAFETY MEANS USED (FORK-LIFT, TRANS-PALLET, ROPES, ETC.) ARE ABLE TO HOLD THE WEIGHT OF THE UNIT
- ♦ AFTER POSITIONING THE UNIT, REMEMBER TO FIXE IT WITH THE PROPPER DEVICES LOCATED ON THE TROLLEY
- ♦ IT IS SUGGESTED TO HEARTH THE EQUIPMENT AND ALL THE CONDUCTORS OBJECTS NEAR THE WORK AREA
- ♦ BE AWARE: DO NOT CRUSH THE ELECTRICAL CABLES
- ♦ DO NOT PULL THE UNITS USING THE ELECTRICAL CABLES
- ♦ BEFORE ANY MAINTENANCE OPERATIONS DISCONNECT THE ELECTRIC VOLTAGE



WHEN THE UNIT IS IN OPERATION DO NOT
TRANSIT OR STOP IN THE WORKING AREA
OF THE MOBILE GUNS ARM



WHEN THE UNIT IS IN OPERATION DO NOT
GET TO CLOSE TO THE MOBILE GUNS ARM,
IN ORDER TO AVOID POSSIBLE INJURIES AT
THE HANDS OR FINGERS



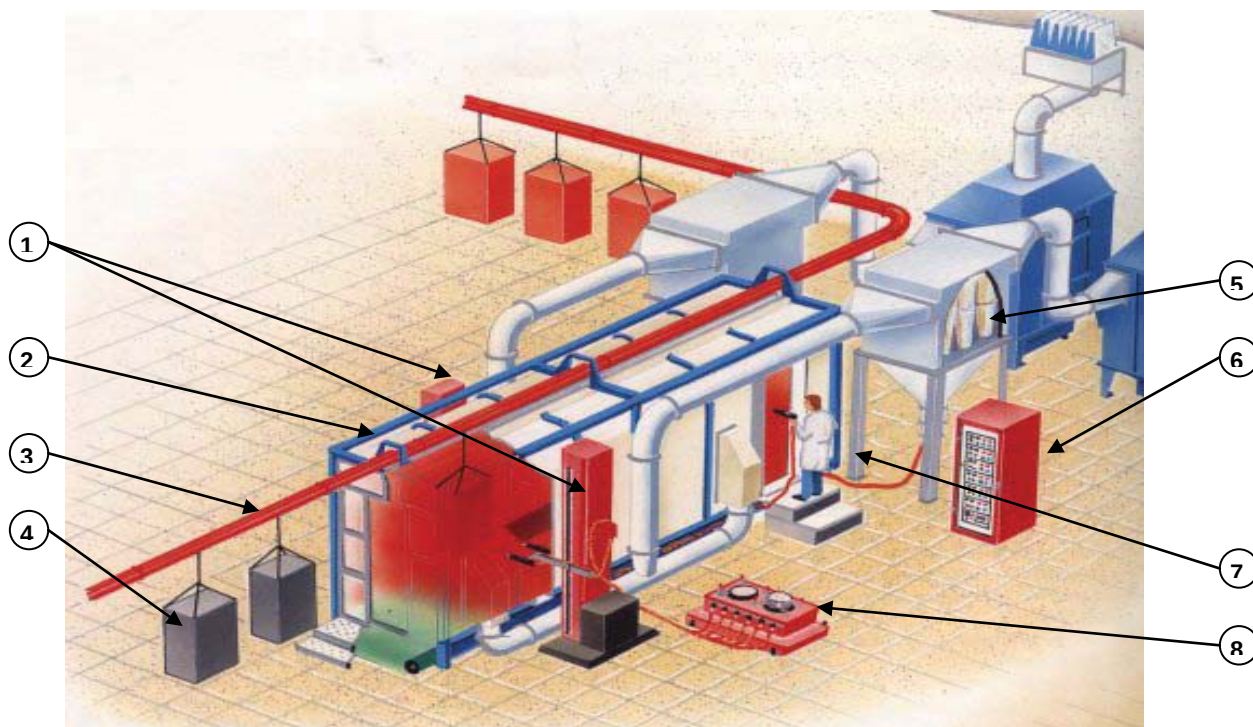
IN CASE OF DISASSEMBLING
FOR MAINTENANCE
REASONS, USE THE PROPPER
TOOLS (GLOVES, GLASSES,
MASK, ETC.) TO AVOID
BREATHING POWDER PAINTS
OR GET IN CONTACT WITH
POISON SUBSTANCE USED

E ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

Il reciprocatore è un componente usato nelle linee di verniciatura automatiche. Come si vede nell'immagine, due reciprocatori lavorano in coppia verniciando il pezzo fissato sul trasportatore. L'operatore si occupa solamente del ritocco manuale.

E INSTALLATION EXAMPLE

The reciprocator is a unit used in automatic painting lines. As shown in the illustration, two reciprocators are painting simultaneously the piece fixed on the conveyor, while the operator is touching up manually.



DESCRIZIONE

1. reciprocatori verticali
2. cabina di verniciatura
3. trasportatore a catena
4. pezzo da verniciare
5. filtri
6. box master di gestione apparecchiature
7. ritocco manuale
8. alimentatore polveri

DESCRIPTION

1. vertical reciprocators
2. painting booth
3. chain conveyor
4. piece to be powder coating
5. filters
6. box master control units
7. manual retouch
8. powder feeder

F MESSA A PUNTO

BLOCCAGGIO DEL RECIPROCATORE

Dopo aver posizionato il reciprocatore nella posizione voluta, bloccarlo mediante gli appositi tiranti posti nella parte posteriore del carrello

POSIZIONAMENTO DEI CAVI ELETTRICI E DEI TUBI DI ALIMENTAZIONE

F SETTING-UP

FIXING OF THE RECIPROCATOR

After having positionned the reciprocator in the working area, fixe it with the proper devices located in the rear part of the trolley

POSITIONNING OF ELECTRICAL CABLES AND POWDER HOSES

Avere cura che i cavi elettrici e i tubi di alimentazione vernici siano posizionati in modo da non ostacolare nessun tipo di operazione nei pressi del reciprocatore, e da non essere schiacciati o piegati. Avere cura che, in vicinanza delle pistole, i cavi e i tubi non si trovino a contatto con le pareti della cabina, poiché il movimento alternato del braccio potrebbe tranciarli

REGOLAZIONE DEL BRACCIO PORTA PISTOLE



Nel caso la verniciatura comprenda dei pezzi di diverse dimensioni è necessario regolare la distanza del braccio tenendo conto del pezzo di misure maggiori

REGOLAZIONE DELLA CORSA

La corsa del braccio è regolabile a piacere, assicurarsi che il braccio non vada a sbattere contro la parte inferiore o superiore della cabina

Be careful that the electric cables and powder hoses are positionned in order to work freely without obstructing the reciprocator when stroking up and down. Be careful to avoid positioning powder guns, hoses and cables closed to the spray booth, as when the support is running up and down could break them

ADJUSTING GUNS SUPPORT



In case of mix products powder coating, it is necessary, when positionning the support, to consider the bigger piece to coat

ADJUSTING THE STROKE

The stroke of the support can be adjusted according to the required working lenght, watch out the support of the reciprocator bangs on lower or top walls of spray booth

G FUNZIONAMENTO

- ♦ Dare tensione al cassetto tramite l'interruttore generale
- ♦ Posizionare il selettore automatico-manuale su "manuale"
- ♦ Regolare la velocità tramite il potenziometro al minimo
- ♦ Premere il pulsante "marcia"
- ♦ Controllando la corsa girare il selettore su "basso" quando la pistola si trova nel punto inferiore del pezzo da verniciare e su "alto" quando la pistola si trova nel punto superiore del pezzo da verniciare
- ♦ Premere il pulsante "arresto"
- ♦ Posizionare il selettore automatico-manuale su "automatico"
- ♦ Premere il pulsante "marcia"

A questo punto il reciprocatore coprirà solamente la lunghezza del pezzo evitando quindi che la vernice vada sprecata.

G WORKING

- ♦ Turn the general switch on
- ♦ Put the manual-automatic selector on "manual"
- ♦ Regulate the speed through the potentiometer at the minimum
- ♦ Push the button "marcia", (running)
- ♦ While checking the running, turn the selector on "basso", (down) when the gun is in the lower part of the piece to be painted and on "alto", (up) when the gun is in the upper part of it
- ♦ Push the button "arresto", (stop)
- ♦ Put the manual-automatic selector on "automatic"
- ♦ Push the button "marcia", (running)

At this point the reciprocator will cover only the length of the piece you are painting avoiding to waste paint.

ATTENZIONE: nel caso in cui, a tensione disinserita, il braccio venga spostato manualmente, la quota memorizzata viene persa col possibile rischio che, una volta riattivato il reciprocatore, la slitta vada a sbattere nel punto superiore o nel punto inferiore della struttura. In questo caso:

- ♦ Dare tensione al cassetto tramite l'interruttore generale.
- ♦ Posizionare il selettore automatico-manuale su "manuale".
- ♦ Regolare la velocità tramite il potenziometro al minimo.
- ♦ In corrispondenza del punto inferiore di inversione, premere il pulsante azzeramento sullo strumento QEM HB 235.09. (foto 1)

A QUESTO PUNTO RIPETERE LA PROCEDURA
"FUNZIONAMENTO"

IL MOTORIDUTTORE È DOTATO DI UNA FRIZIONE DI SICUREZZA REGOLABILE A PIACERE (foto 2). IN QUESTO MODO, IN CASO DI ERRATA REGOLAZIONE DELLA CORSA E DI URTO TRA IL BRACCIO E LA CABINA, IL MOTORE GIRERÀ A VUOTO SALVAGUARDANDO L'INTEGRITÀ DELLA CINGHIA. LA FRIZIONE VA REGOLATA IN BASE AL PESO POSTO SUL BRACCIO

IL MOTORE E' DI TIPO AUTOFRENANTE PER GARANTIRE CHE IL PESO DELLE PISTOLE, AD APPARECCHIATURA FERMA, NON SPOSTI IL BRACCIO VERSO IL BASSO. IN CASO SI DEBBA SPOSTARE IL BRACCIO MANUALMENTE È NECESSARIO AZIONARE L'APPOSITA LEVA POSTA SULLA PARTE POSTERIORE DEL MOTORE (foto 3), E, TENENDOLA TIRATA SPOSTARE MANUALMENTE IL BRACCIO



ATTENZIONE

L'OPERAZIONE SOPRA DESCRITTA È
CONSENTITA SOLAMENTE PER
MANUTENZIONE E A IMPIANTO
DISINSERITO

IL TIRAGGIO DELLA CINGHIA È REALIZZATO TRAMITE DUE VITI POSTE SULLA TESTATA DI RINVIO DELLA GUIDA LINEARE (foto 4). È IMPORTANTE FARE IN MODO CHE LE VITI SIANO TIRATE NELLA STESSA MISURA (CONTANDO IL NUMERO DI GIRI) IN MODO CHE LA CINGHIA NON SIA INCLINATA

ATTENTION: at no voltage, should the actuating arm be manually moved, the instruction given are no more considered and it can happen that when you start working again the arm beat against the upper and lower point of the installation. In this case:

- ♦ Turn the general switch on.
- ♦ Put the manual-automatic selector on "manual".
- ♦ Regulate the speed through the potentiometer at the minimum.
- ♦ In correspondence with the lower point of the inversion, push the button to zero setting of the instrument QEMHB 235.09.

AT THIS POINT JUST REPEAT THE "WORKING"
OPERATIONS

THE MOTORGear IS EQUIPPED WITH A SAFETY CLUTCH ADJUSTABLE (PICTURE 2), IN THIS WAY, IN CASE OF MISTAKE IN ADJUSTING THE STROKE AND BANG BETWEEN THE SUPPORT AND THE BOOTH, THE MOTOR IS RUNNING FREE IN ORDER TO AVOID DAMAGE TO THE BELT. THE CLUTCH HAS TO BE ADJUSTED ACCORDING TO THE WEIGH POSITIONNED ON THE SUPPORT

THE ELECTRIC MOTOR IS SELF-BREAKING TO KEEP THE WORKING STROKE SIZES SET UP. IN CASE OF MANUAL MOVING THE SUPPORT, IT IS NECESSARY TO USE THE PROPPER LEVER POSITIONNED OF THE REAR PART OF THE MOTOR (PICTURE 3). KEEPING IT PULLED, MOVE MANUALLY THE SUPPORT



WARNING

THE ABOVE MENTIONED OPERATION IS
ALLOWED ONLY IN CASE OF MAINTENANCE
AND WITH THE PLANT OFF

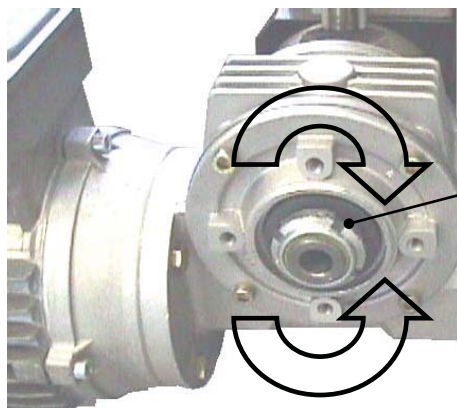
THE TENSION OF THE BELT IS MADE BY TWO SCREWS POSITIONNED GUIDE HEAD (PICTURE 4). IT IS VERY IMPORTANTS THAT THE SCREWS ARE EQUALLY TIGHTENED (COUNTING THE NUMBER OF TURNS) IN ORDER THAT THE BELT IS NOT INCLINED



Pulsante di azzeramento

Button to zero setting

Foto 1
Picture 1



Frizione

Clutch

Foto 2
Picture 2

Girare in senso orario per stringere la frizione Turn clockwise to tight the clutch

Girare in senso antiorario per allentare la frizione Turn counter clockwise to loose the clutch

Leva per sbloccaggio freno motore

Lever to release motor brake

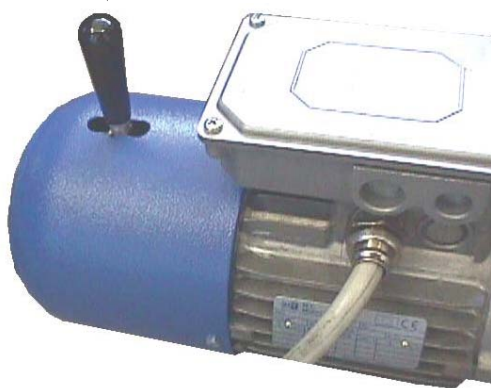


Foto 3
Picture 3

Viti per tiraggio cinghia

Screw for belt tightening

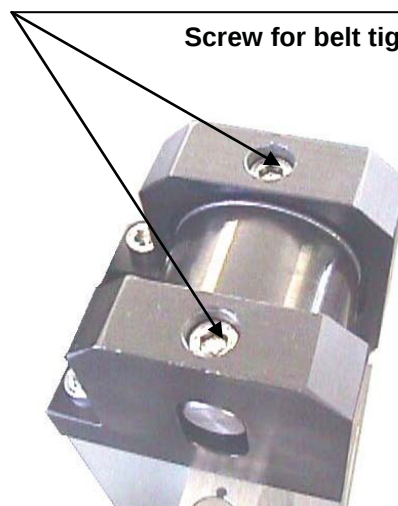
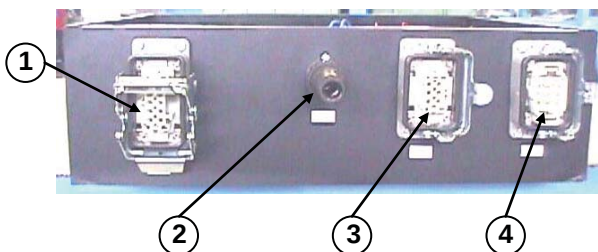


Foto 4
Picture 4

ALIMENTAZIONI E COLLEGAMENTI

FEEDING AND CONNECTIONS

1. Alimentazione proximity ed encoder
2. Comando basculamento pistole (opzione)
3. Alimentazione motore
4. Alimentazione da linea (220V)



1. Proximity and encoder feeding
2. Gun oscillation (optional)
3. Motor feeding
4. Power feeding (220V)

H MANUTENZIONE ORDINARIA

- ♦ Controllare periodicamente il tiraggio della cinghia
- ♦ Ogni mese ingrassare le ruote del carrello tramite gli appositi ingrassatori

H ROUTINE MAINTENANCE

- ♦ Check periodically the tension of the belt
- ♦ Every month grease the trolley wheels through the greasers located on the trolley

I INCONVENIENTI E RIMEDI

♦ Il cassetto di gestione non funziona	→ Verificare la correttezza degli allacciamenti → Verificare la funzionalità degli apparati interni al cassetto (solo personale qualificato)
♦ Il motore non funziona	→ Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato → Verificare la tensione di uscita a vuoto dell'inverter (solo personale qualificato)
♦ Il braccio porta pistole non si muove	→ Verificare che la cinghia non sia rotta → Verificare il tiraggio della frizione come descritto a pag. 6
♦ Nella modalità "MANUALE" non avviene l'inversione del moto	→ Verificare che i proximity rilevino il passaggio del carrello → Verificare la funzionalità dei proximity
♦ Nella modalità "AUTOMATICO" il braccio porta pistole non mantiene le quote impostate	→ Verificare il serraggio dell'encoder montato sull'albero di trasmissione → Verificare la funzionalità dell'encoder

NEL CASO DI COLLISIONE È POSSIBILE CHE, RIAVVIANDO IL RECIPROCATORE, QUESTO NON PARTA. L'INVERTER, INFATTI, VA IN ALLARME E IMPIEGA QUALCHE MINUTO PER RESETTARSI. IN QUESTI CASI È SUFFICIENTE SPEGNERE L'APPARECCHIATURA E RIACCENDERLA DOPO 5-10 MINUTI.

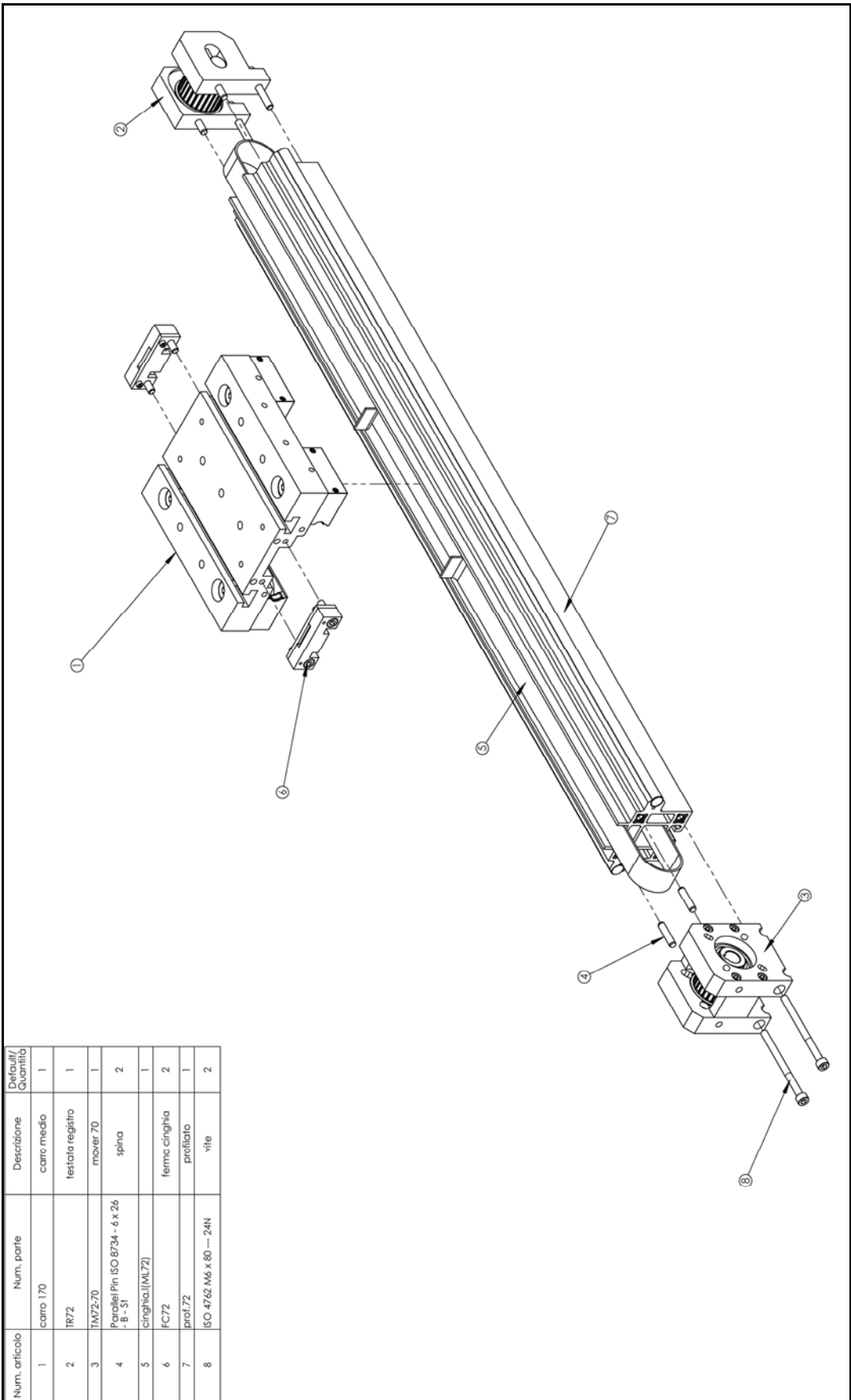
I PROBLEMS AND SOLUTIONS

♦ The control box doesn't work	→ Check if the cables are properly connected → Control the interlockings functioning inside the rack (only by skilled technicians)
♦ The motor doesn't work	→ Check if the electricity supply cable is properly connected → Control the outlet no-load voltage of the inverter (only by skilled technicians)
♦ The guns holding arm doesn't move	→ Check any possible breakage of the driving belt → Control the clutch adjustment as shown at page 6
♦ No inversion of the movement in "manual" mode	→ Check if the proximity pick ups read the saddle approaching → Control the proximity pick ups functioning
♦ In "automatic" mode the guns holding arm does not keep the set measures	→ Control the tightening of the encoder fitted on the transmission shaft → Control the encoder functioning

IN CASE OF IMPACTS, THE RECIPROCATOR MAY NOT OPERATE AT THE RESTART. INFACIT THE INVERTER WILL BE IN ALARM MODE AND IT WILL TAKE A FEW MINUTES TO RE-SET. IT WILL BE ENOUGH TO SWITCH OFF THE EQUIPMENT AND RESTART IT AFTER 5-10 MINUTES

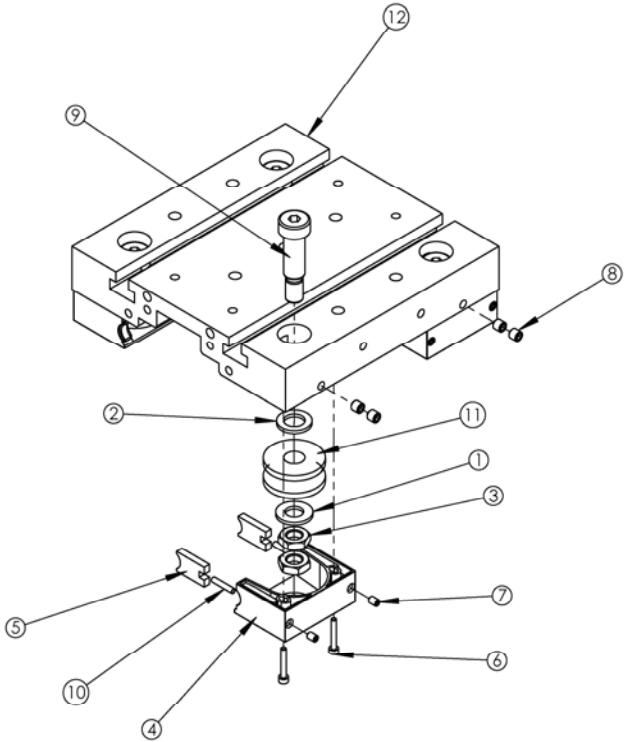


RECIPROCATORE - PARTICOLARI GUIDA LINEARE E MANUTENZIONE
RECIRPOCATOR - LINEAR GUIDE SPARE PARTS



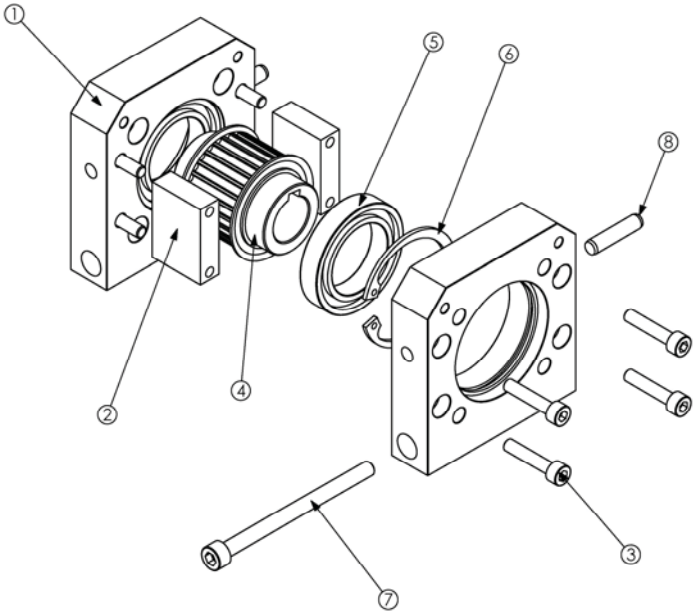
RICAMBI CARRELLO MOBILE - MOBILE CART SPARE PARTS

Num. articolo	Num. parte	Descrizione	Quantità
1	rondella M10		4
2	rondella M12		4
3	Hexagon Thin Nut ISO - 4035 - M10 - N	dado	8
4	Fz000pr241	calotta protezione	4
5	FZ000CF232	feltro unificato	8
6	ISO 4762 M3 x 20 --- 20N	vite	8
7	ISO 4026 - M4 x 6-N	grano	8
8	ISO 4026 - M6 x 6-N	grano	4
9	L30 P12 M10	vite perno	4
10	FZ000MR199	molla	8
11	LFR5201-12-KDD	rotella track roller	4
12	FZ17-LK	carrello (170x170)	1



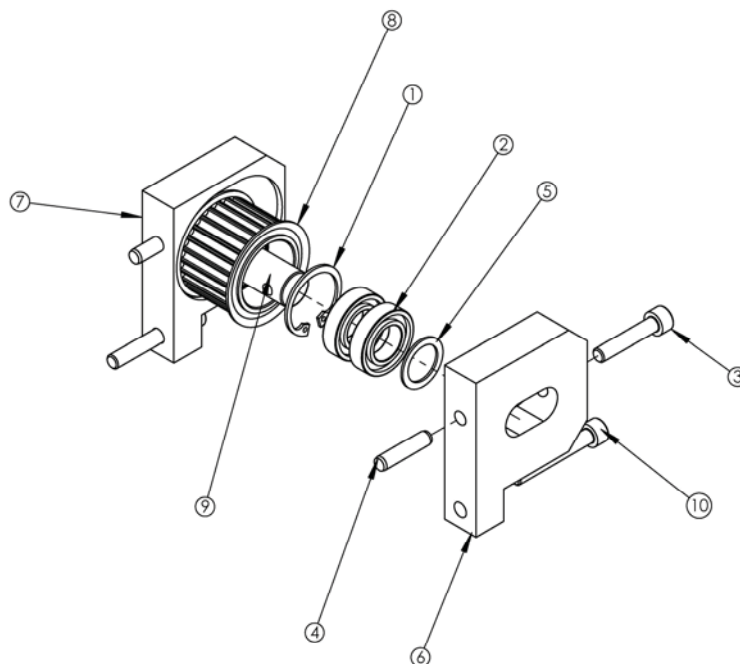
RICAMBI TESTATA MOTRICE (INFERIORE) - DRIVING HEAD (LOWER) SPARE PARTS

Num. articolo	Num. parte	Descrizione	Quantità
1	FZ10M80	testata (fiancata) motrice	2
2	FZ10D70	distanziale semitestate	2
3	ISO 4762 M5 x 25 --- 25N	vite	8
4	FZ13H19	puleggia trazione (foro19)	1
5	- 61906 - 18,SI,NC,18_68	cuscinetto a sfere	2
6	Circlip DIN 472 - 47 x 1.75	anello elastico	2
7	ISO 4762 M6 x 60 --- 24N	vite	2
8	Parallel Pin ISO 8734 - 6 x 26 - B - St	spina	2



RICAMBI TESTATA REGISTRAZIONE (SUPERIORE) - ADJUSTING HEAD SPARE PARTS (UPPER)

Num. articolo	Num. parte	Descrizione	Quantità
1	Circlip DIN 472 - 28 x 1,2	anello elastico	1
2	- 61902 - 14,5I.NC,14_68	cuscinetto a sfere	4
3	ISO 4762 M6 x 30 --- 30N	vite	2
4	Parallel Pin ISO 8734 - 6 x 26 - B - St	spina	2
5	DIN 988-16x22x1	rasamento	2
6	FZ10R60A	semitestata destra	1
7	FZ10R60B	semitestata sinistra	1
8	FZ11RH	puleggia dentata T/R (rinvio)	1
9	FZ1260	albero registro	1
10	ISO 4762 M6 x 40 --- 40N	vite	2



MANUTENZIONE GENERALE

Premessa:

Descrizione e Caratteristiche Tecniche Unita' Lineari LITEK a Cinghia Dentata.

Le Unita' Lineari sono state concepite per essere semplici e funzionali per il montaggio, per la manutenzione e per la sostituzione delle parti usurabili, dovute al ciclo di lavoro nel tempo.

Le unita' lineari assolvono il compito di movimentare alternativamente (avanti ed indietro) organi, gruppi e quant'altro richiesto a fini industriali.

Le Unita' a Cinghia Dentata sono composte dai seguenti Gruppi:

-Testata Motrice -Testata Rinvio -Profilato Strutturale -Carrello -Trasmissione Interna del Moto -Motorizzazione Esterna

Le Unita' a Cinghia Dentata non possono garantire un'alta precisione di traslazione e di ripetibilita', che si aggira in ogni modo su bassi valori di 0,1-0,2 mm. Cio' dipende dalle reali tolleranze sul passo dei denti delle cinghie per i limiti della vulcanizzazione della gomma.

Con la trasmissione a cinghia dentata come contropartita si ottiene alte velocità di traslazione e d'accelerazione, con basse inerzie e bassi attriti.

Uso e manutenzione

Controllo Manomissioni

Le viti ed i dadi posti nei punti di registrazione sono marcati con vernice, in tal modo si evidenziano immediatamente le manomissioni.

Sono manomissioni anche, crash per motori in fuga, impatti da corpi esterni, introduzione di materiali vari, utilizzi non previsti, assenza di controllo e manutenzione

Garanzia – Norme Le Unita' Lineari sono garantite da difetti di costruzione e sottoposte a collaudo ispettivo. Nel caso le unità necessitassero d'interventi di manutenzione , dovuti ad un normale logorio lavorativo , il cliente è tenuto a leggere le Istruzioni prima di procedere.

Si declinano responsabilità per eventuali errori, manomissioni o danni causati nell'utilizzo, e se le nostre raccomandazioni o procedure non sono applicate.

Controlli da Eseguire (RIFERIRSI A DISEGNO ESPLOSO "TESTATA DI REGISTRAZIONE")

Il controllo visivo e tattile e' molto importante ai fini del buon funzionamento e della durata nel tempo delle unita'.

- Il primo controllo e' verificare se la cinghia di trasmissione e' tesa al giusto valore del 2 %, e gira perfettamente in centro all'unita'.

Come centratura procedere attraverso una delle due viti centrali sulla testata di rinvio (quell'opposta al motore) parte frontale rotando d'alcuni gradi in un senso o nell'altro e controllare la cinghia in movimento come si sposta, ottenuto lo spostamento nella direzione giusta, insistere passo passo sempre con l'unita' in movimento fino a raggiungere la posizione voluta.

Tensionamento della cinghia, ciclicamente (almeno ogni anno) ad unita' ferma esercitare una pressione di 5 / 6 kg sulla cinghia al centro del modulo con il carrello spostato ad un'estremita', senza toccare il profilato, diversamente, tramite le due viti sopra descritte agire in senso antiorario fino a che la cinghia in orizzontale non sfiori il profilato sottostante, quindi agire su entrambe in modo uniforme in senso orario compiendo 2 giri per vite ogni metro di lunghezza dell'unita', tensione ottima per uno spostamento del carrello costante, senza sovraccaricare i cuscinetti posti nelle 2 pulegge alloggiare nelle testate, garantendo una ripetitivita' nel posizionamento, che altrimenti non sarebbe possibile.

- Il secondo controllo e' la verifica delle rotelle del carrello.

Se tutte le rotelle ruotano alla medesima velocita' , vuol dire che hanno tutte il medesimo precarico e solo in questo caso i carichi applicati sul carrello sono distribuiti equamente su ogni rotella . Se invece ruotano solo alcune rotelle, queste sono caricate con un valore superiore a quello che dovrebbero avere, mentre quelle che strisciano non sopportano alcun carico ma usurano sia la pista di contatto che la barra di scorrimento, In definitiva tutto cio' accorcia la durata delle rotelle, maggiori errori geometrici durante il movimento e decadenza anticipata della durata delle piste e dei corpi volventi che le compongono.

L'unita' necessita subito di manutenzione per non compromettere definitivamente le barre di scorrimento.

Registrazione o Sostituzione Rotelle (vedere disegno esploso "CARRELLO MOBILE")

Le rotelle si possono suddividere in 2 tipologie: -Fisse - Registrabili (ambedue con calotta di protezione).

Le Rotelle Fisse sono il punto di riferimento del carrello rispetto al profilato, e non sono interessate alla registrazione perché sono montate in fori calibrati.

Le Rotelle Registrabili sono quelle che danno rigidita' al sistema di contrasto alle coppie di ribaltamento che gravano sul carrello, dovute ai carichi risultanti applicati (vedi valori dichiarati nei cataloghi tecnici). Le Rotelle Registrabili per l'importanza che rivestono devono essere avvicinate alla barra di scorrimento con estrema accuratezza, quest'avvicinamento e' ottenuto tramite vite di pressione che agisce sul gambo del perno, con dadi allentati quel tanto che basta affinché si possano muovere.

Per intervenire sulle rotelle occorre smontare le Calotte di Protezione, svitando le 2 viti che le fissano, lato del carro con vista sede grani di registro, sulla piastra carro al centro della calotta, tolte le calotte, le rotelle sono a vista, provare con due dita a farle girare, senza che il carro si muova, se ciò avviene significa che sono scariche, provvedere al precarico agendo in questo modo, allentare leggermente il dado che fissa le rotelle senza creare gioco, quindi agire in senso orario sui grani di registro piano piano su entrambe le rotelle, fino a constatare nel girarle con le dita un aumento d'attrito sulle barre di scorrimento con il carro bloccato da una testata, è indispensabile che la resistenza sia uguale in entrambe le rotelle e che non ci sia gioco sui perni, a questo punto ruotare ancora in senso orario i due grani di 20°, poi bloccare i dadi dei perni com'erano in precedenza.

Per la sostituzione delle rotelle, prima bloccare quelle fisse, poi procedere con le registrabili come sopra indicato.

Ricordiamo che le calotte di protezione servono anche a pulire le barre di scorrimento, mantenere una certa quantità di grasso nelle sedi dei due feltrini laterali attraverso l'estrazione dei due grani sul dorso della calotta.

Ricordiamo che i grani fungono da registro molla per pressione feltro.

Sostituzione cinghia.

Allentare completamente la cinghia con la procedura descritta nel tensionamento, togliere completamente i due morsetti fissati frontalmente alle estremità del carro, sfilare la cinghia con l'avvertenza di legare ad un'estremità uno spago abbastanza lungo da permettere di facilitare l'inserimento della nuova cinghia, prima però assicurarsi che la lunghezza sia uguale alla sostituita, eventualmente tagliare la parte eccedente con forbici da lamiera o con una taglierina, controllare che nell'inserimento la cinghia non si attorcigli e che sia rivolta con i denti verso il centro del modulo, inserirla nei morsetti com'era posta la vecchia, bloccare i morsetti sul carro poi procedere al tensionamento come descritto nell'apposito capitolo, è estremamente importante controllare la centratura con l'unità in movimento.

GENERAL MAINTENANCE

Description and Technical Units' Linear LITEK timing belt. The Unit 'Linear are designed to be simple and functional for the installation, maintenance and replacement of wear parts, due to duty cycle over time. The units' linear fulfill the task of alternately moving (forward and backward) organs, groups, and anything else required for industrial purposes. Units' are composed of toothed belt following groups:-Head Tractor Head-Referral-structural profile-Cart-Transmission of Internal Engine External Moto-Unit 'toothed belt cannot ensure high accuracy and repeatability of travel' , which is around in every way on low values ..of 0.1-0.2 mm. This' tolerance depends on the actual pitch of the teeth of the belts to the limits of the vulcanization of rubber. With toothed belt drive in return you get high-speed travel and high acceleration with low inertia and low friction.

USE AND MAINTENANCE

Control Tampering

The screws and bolts at the registration points are marked with paint, this will show you immediately tampering. They are also tampering, crash engine in flight, impacts from external bodies, introduction of various materials, not provided for use, lack of control and Maintenance Guarantee The Standards Unit 'Linear are guaranteed against manufacturing defects and are subject to acceptance inspection. If the units make up for maintenance due to normal wear business, the customer must read the instructions before proceeding. We accept no responsibility for any errors, tampering or damage caused usage, and if our recommendations or procedures are not applied.

INSPECTION (REFER TO EXPLODED "ADJUSTING heads")

The visual and tactile and 'very important for the smooth operation and durability of the units'. - The first check 'to check if the transmission belt' aimed at the right value of 2%, and runs perfectly in the center of the unit. How to proceed through a centering of the two center screws on the head of reference by rotating the front of a few degrees one way or another, and check the belt in motion as you move, obtaining the move in the right direction, step by step, always insist on the move with the drive until you reach the desired position.

BELT TENSION – PERIODICALLY

(at least annually) to units still exert a pressure of 5 / 6 kg on the belt at the center of the module with the truck moved at one end, without touching the profile, in contrast, using the two screws above act counterclockwise until the belt does not just reach the horizontal section below, then act on both uniformly clockwise 2 turns for making lives every meter of length of the unit, excellent power for a constant movement of the trolley, without overloading 2 seats in the pulley bearings housed in the head, giving a repetition 'positioning, which otherwise would not be possible.

- The second check, consisting in checking the wheels of the truck. If all wheels rotate at the same speed, which means they have all the same pre-load and only in this case the applied loads on the truck are equally distributed on each wheel. If, however, only a few wheels rotate, they are loaded with a value greater than what they should have, while those that move but do not bear any load is the wear track contact that the scroll bar, and anything else 'shortens the duration of Accessibility, more geometric errors during movement and decay of the early life of the tracks and rolling elements that compose them. The units' maintenance needs immediately to affect definitely not the scroll bars.

Registration or Replacement Wheels

(see exploded "MOBILE CART") The wheels can be divided into two types: Fixed--Recordable (both with protective cover). The fixed wheels are the reference point of the truck compared to the profile, and are not interested in registration because they are mounted in holes. The Rollers recorded are those that give rigidity 'of the system couples to contrast reversal which affect the shopping cart, due to the loads resulting applied (see values ..reported in the technical catalogs). Adjustable wheels for the importance to be approached with extreme accuracy the scroll bar, and this approach is obtained by pressure acting on the shank of the pin, with loose nuts just enough to move them To work on wheels, take off the protective cover, unscrew the 2 screws that secure the side of the wagon seat with a view of setting screws on the plate at the center of the tank shell, removed the caps, the wheels are exposed, try two fingers to make them turn without moving the wagon, if it does mean that they are run to provide the preload acting in this way, loosen the nut securing the wheels without causing the game, so act in a clockwise direction on the grain floor register plan on both wheels, to note in fine turn them with your fingers to increase friction on the scroll bar with a header blocked by the cart, it is essential that the resistance is equal in both wheels and that there is no play on the pins At this point still rotate clockwise the two grains of 20 degrees, then tighten the nuts of the pins as they were before. To replace the wheels, block those fixed first, then proceed with the recordings as indicated above.

Remember that the protective covers also serve to clean the scroll bars to maintain a certain amount of fat in the premises of the two side pads through the extraction of the two grains on the back of the shell. Recall that the grains act as a spring adjustment to pressure felt.

Belt replacement

Loosen the belt tension with the procedure described in, drain out the two terminals attached to the front end of the tank, remove the belt with the warning at one end to tie a rope long enough to allow insertion of the new belt , but first make sure that length is equal to be replaced, possibly cut off the excess with scissors or a cutter plate, check that inserting the belt is not twisted and turned with the teeth toward the center of the form, insert it was placed in the old terminals, block terminals on the cart and then proceed to the tension as described in the chapter, it is extremely important to check the centering with the moving unit.

COSTRUTTORE / MANUFACTURER:



23801 CALOLZIOCORTE – LECCO – ITALY – Via Stoppani, 21
tel. (39) 0341/62.11.52 – fax. (39) 0341/62.12.43
e-mail: larius@larius.com - internet: www.larius.com

La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso

Due to a constant product improvement, the factory reserves the right to modify technical details mentioned in this manual without prior notice