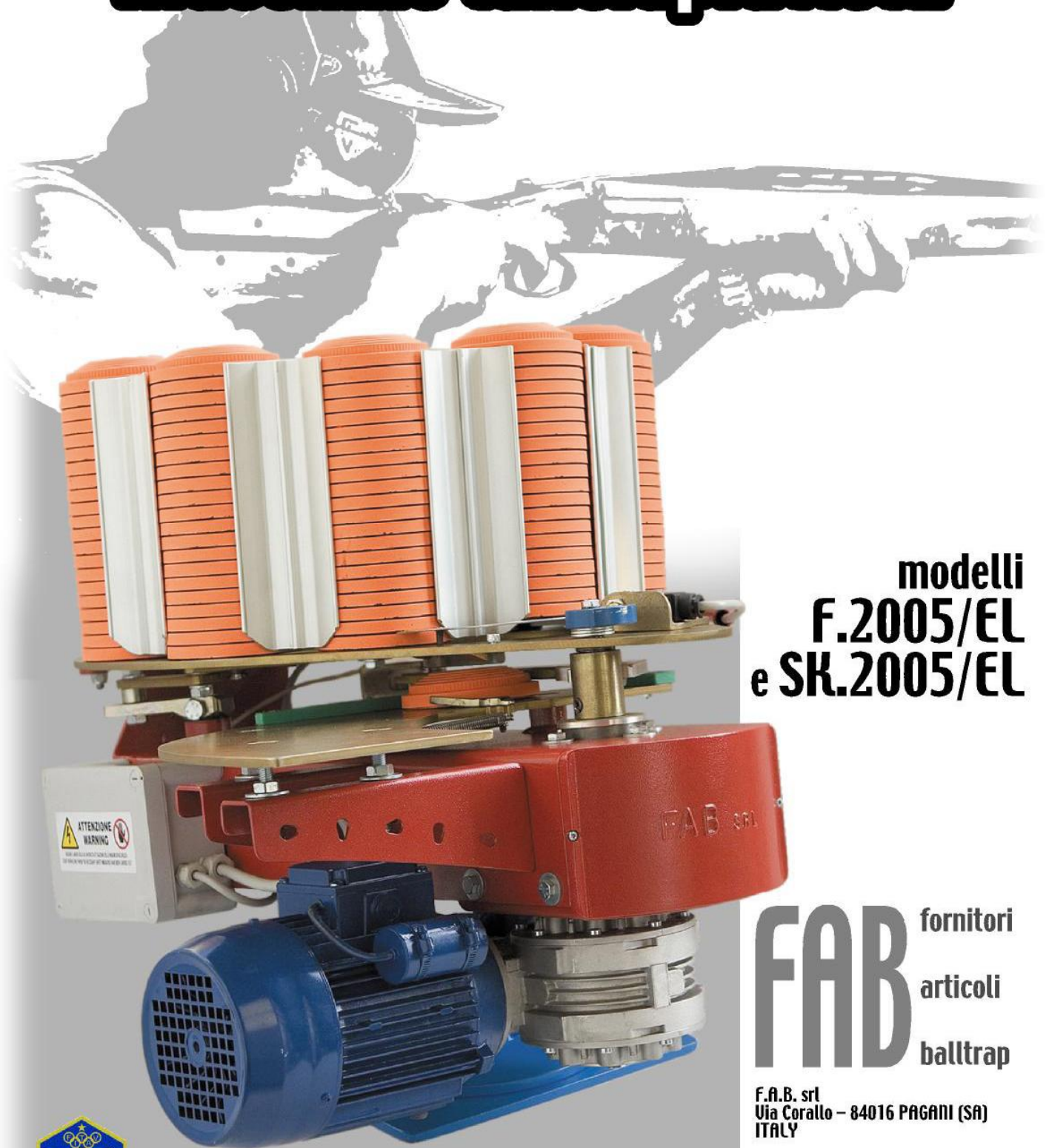


Uso e manutenzione macchine lanciapiattelli



modelli
F.2005/EL
e **SK.2005/EL**

FAB fornitori
articoli
balltrap

F.A.B. srl
Via Corallo - 84016 PAGANI (SA)
ITALY

Tel. : 081 917183
081 5159750
FAX: 081 5152578

<http://www.fabdrf.com>
email: info@fabdrf.com



fornitore ufficiale
FITAV

INDICE

- Introduzione	pag. 3
- Caratteristiche tecniche	pag. 4
- Etichetta identificativa	pag. 4
- Sicurezza	pag. 5
- Garanzia	pag. 6
- Funzionamento	pag. 7
- Regolazioni e messa in funzione	pag. 8
- Manutenzione	pag. 15
- Anomalie durante funzionamento	pag. 15
- Parti di ricambio e assistenza tecnica	pag. 16
- Elenco parti di ricambio	pag. 17
- Esploso componenti macchina.....	pag. 21
-Schema elettrico.....	pag. 29

INTRODUZIONE

Benvenuti e grazie per aver preferito il nostro prodotto.

Il marchio FAB è sul mercato da oltre trenta anni.

Una esperienza insuperabile ha consentito di essere annoverati tra le aziende leader del settore. Prodotti sempre più performanti e rispondenti alle esigenze del mondo tiroavolistico. L'utilizzo di questi prodotti nel tempo ne ha confermato la validità e l'efficienza a livello mondiale.

Il presente manuale tecnico Vi fornisce le istruzioni utili per il montaggio e la regolazione delle macchine lanciapiattelli FAB

La FAB srl si riserva il diritto di modifica del presente manuale senza alcun preavviso; la stessa non è in alcun modo responsabile per eventuali danni a cose o persone conseguenti all'uso di tale documentazione.

SIMBOLOGIA



TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA

Sta ad indicare grave pericolo per via di tensione elettrica pericolosa.



ATTENZIONE

Sta ad indicare grave pericolo e quindi suggerisce la necessità di adottare estrema attenzione onde evitare gravi danni a cose o persone.



PRUDENZA

Sta ad indicare che, al fine di evitare danneggiamenti alle cose, è necessario prestare particolare attenzione.



INFORMAZIONI UTILI

Indica particolari informazioni utili per l'utente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni d'ingombro massime:	Larghezza 65 cm ca.
	Lunghezza 80 cm ca.
	Altezza 65 cm ca.
	Peso 75 Kg ca.

STRUTTURA FISSA

BASE DI APPOGGIO:	CORPO MACCHINA:
Materiale: Acciaio con rivestimento superficiale di vernice	Materiale: acciaio verniciato
Altezza: 125 mm	Altezza: 105 mm
Diametro: Ø 400 mm	
CESTELLO:	
Materiale: estruso di alluminio	
Altezza:	
220 mm (da 220 piattelli ca.) TRAP	
440 mm (da 440 piattelli ca.) SKEET	
Diametro: Ø 480 mm	

SISTEMA DI LANCIO

RUOTA LIBERA:	BRACCIO DI LANCIO:
Materiale: Acciaio	Materiale: estruso di alluminio
Spessore: 17 mm	Spessore: 10 mm
Diametro: Ø 55 mm	Lunghezza: 400 mm
	Larghezza: da 50 mm a 30 mm

MOLLA DI LANCIO:	PISTA DI LANCIO:
Materiale: acciaio	Materiale: acciaio zincato
Spessore: 7 mm	Lunghezza: 520 mm
Lunghezza: 240 mm	Larghezza: 175 mm
Larghezza: 50 mm	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

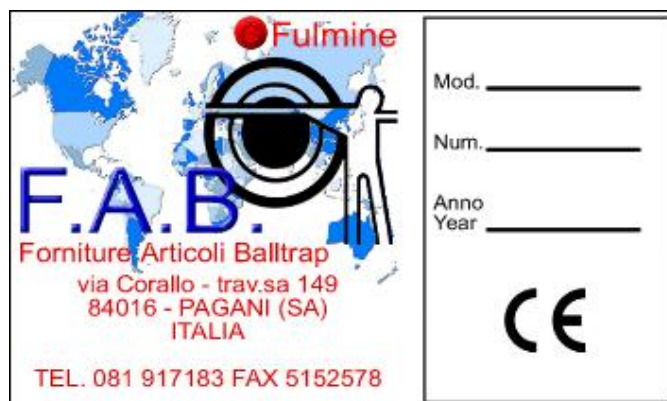
Generali	Tensione: 220 / 50 Hz Tensione sgancio: 12 Volts
Motore elettrico asincrono trifase	HP 0,75 / 220 Volts / 50 Hz / 4.1 A / IP55
Cavi	3 x 1,5 mmq antifiamma

ETICHETTA IDENTIFICATIVA



L'etichetta identificativa posta al lato del corpo macchina mostra le informazioni inerenti la macchina quali: modello, numero progressivo, anno di costruzione.

E' assolutamente vietato rimuovere la targhetta identificativa che potrebbe risultare utile anche ai fini di eventuali comunicazione dirette alla ditta costruttrice .





SICUREZZA

! L'utente è tenuto a rispettare le norme di sicurezza riportate all'interno di questo manuale che va consultato con attenzione prima dell'utilizzo.

L'inosservanza di tali avvertenze potrebbe causare danni seri a persone e/o cose.

La FAB srl non si assume alcuna responsabilità per danni a cose o persone derivanti da un errato uso della macchina. Si richiede di :

 Non entrare in contatto con parti della macchina in movimento quali cestello o braccio di lancio.

 I sistemi di protezione non vanno rimossi per nessun motivo.

Prima di agire sulla macchina assicurarsi che:

- !** che non vi sia collegata alcuna sorgente di alimentazione elettrica;
- !** che nessuno sosti nel raggio d'azione della macchina;
- !** il braccio di lancio sia in posizione di disarmo (fig. 1);
- !** che l'interruttore a levetta posto sulla cassetta elettrica sia in posizione OFF (fig.2);
- !** che non siano state rimosse i sistemi protettivi riportanti l'etichetta adesiva contrassegnata dal simbolo e dalla dicitura (fig. 3);
- !** che non siano stati dimenticati oggetti estranei sulla superficie, all'interno della macchina o all'interno del cestello;

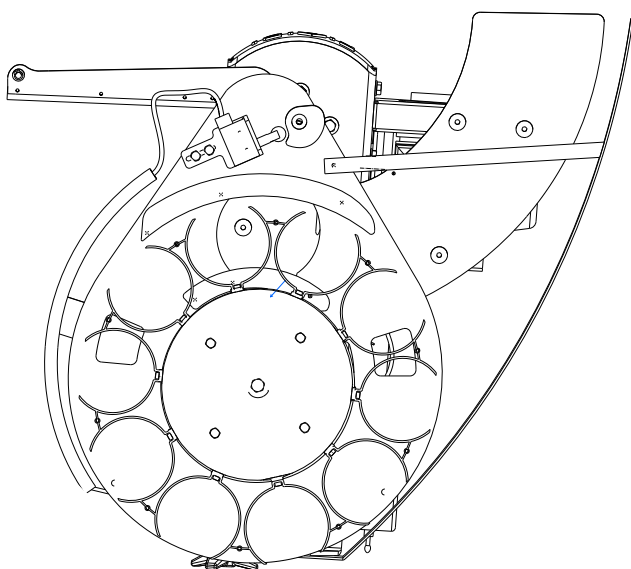


Fig. 1

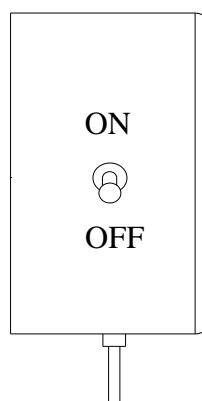


Fig.2



Fig. 3

GARANZIA



La FAB srl garantisce le proprie macchine per un periodo di 24 mesi dalla data di spedizione.

La garanzia non copre danni causati da cattivo uso, abuso, manomissione o alterazione della macchina. Altresì non copre danni subiti da cattivo funzionamento degli impianti elettrici e da cause derivanti dalle avverse condizioni metereologiche.

Entro il termine su indicato l'acquirente dovrà riferire per iscritto alla FAB srl qualsiasi malfunzionamento dovuto ai componenti o alla manifattura.

FUNZIONAMENTO



Prima di procedere a qualunque manovra, verificare le procedura di sicurezza riportate all'apposito capitolo.

E' possibile riassumere il funzionamento della macchina in pochi passi:

1. Assicurarsi che la macchina sia ben fissata alla staffa posta all'interno della buca/cabina e che la macchina sia ben posizionata verso la direzione di lancio;
2. Applicare o verificare la protezione di sicurezza in fig. 4
3. Verificare che la macchina sia correttamente collegata alla rete elettrica. Ulteriore verifica va precedentemente effettuata al fine di verificare che la rete elettrica sia di Volts 230 e che possa sostenere il carico (in termini di kW) di n macchine.
4. Verificare dapprima il corretto funzionamento della macchina a cestello vuoto.
 - a. Inserire l'alimentazione elettrica per mezzo del microinterruttore a levetta posto sulla destra del corpo macchina; (Fig. 2)
 - b. Attendere l'avvenuto caricamento del braccio di lancio e della molla sottostante il corpo macchina;
 - c. Procedere a sganciare mediante la manopola sferica sulla parte sinistra (Sgancio H in fig. 6)
 - d. A tiro avvenuto attendere il caricamento seguente.
5. Assicurarsi che il cestello sia ben fissato alla macchina;
6. Verificare che i piattelli che ci si appresta ad usare siano compatibili con il tipo di cestello in dotazione alla macchina ed in seguito caricare il cestello;
7. Fornire alimentazione elettrica alla macchina mediante apposito microinterruttore posto alla destra del corpo macchina;
8. Attendere il caricamento completo del braccio di lancio quindi della molla sottostante al corpo macchina;
9. Procedere a sganciare mediante la manopola sferica posta sulla parte sinistra della macchina;

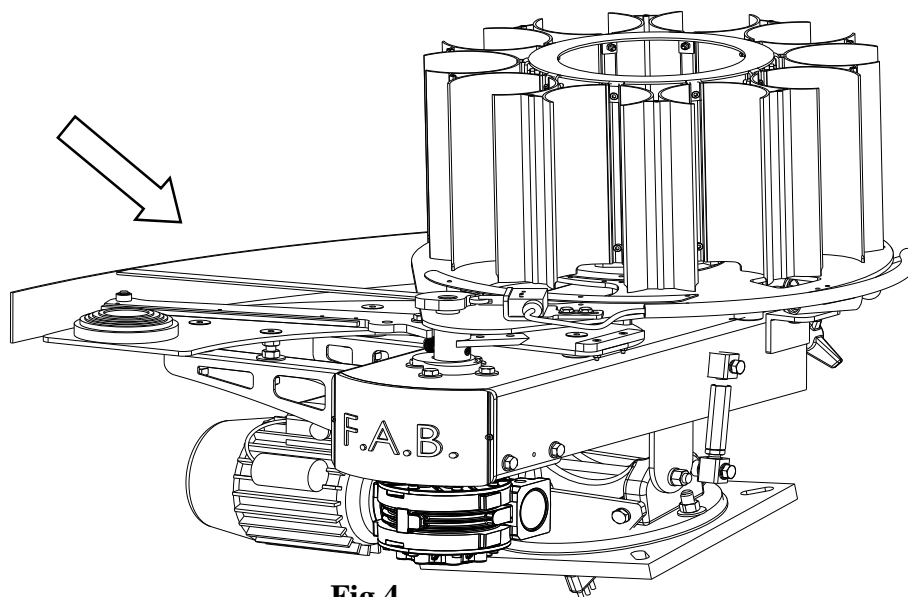


Fig.4

REGOLAZIONI E MESSA IN FUNZIONE

La macchina può necessitare eventualmente di regolazioni per la messa a punto. Le tarature possono essere dirette a:

- ☞ Angolo orizzontale
- ☞ Angolo di elevazione
- ☞ Lunghezza del lancio
- ☞ Inclinazione del piattello
- ☞ Lamelle separatrici
- ☞ Pista parabolica
- ☞ Posizioni esatte del gommino di lancio rispetto al piattello

ANGOLO ORIZZONTALE

Per modificare a piacimento l'angolo orizzontale si agisce sui bulloni indicati in figura 5. Allentandoli, in questo modo la macchina è libera di ruotare. Serrare i bulloni dopo aver regolato l'angolo desiderato.

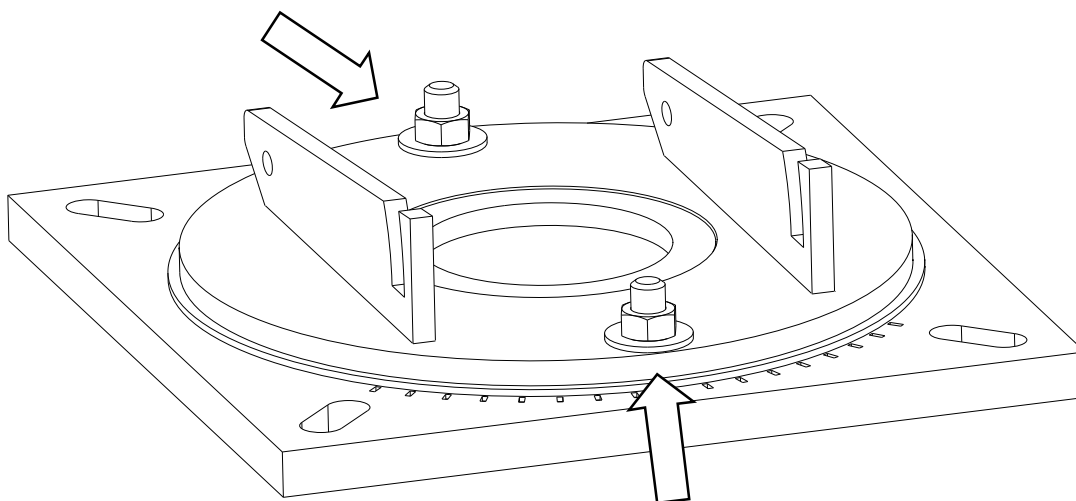


Fig. 5

ANGOLO DI ELEVAZIONE

Per modificare a piacimento l'angolo di elevazione della traiettoria del piattello. La regolazione va effettuata agendo sul tirante L (fig. 6) posto sulla fiancata sinistra della macchina.

Con una chiave esagonale da 19 agire sulla parte centrale.

Ruotando verso destra si ha una diminuzione dell'angolo di elevazione e viceversa.

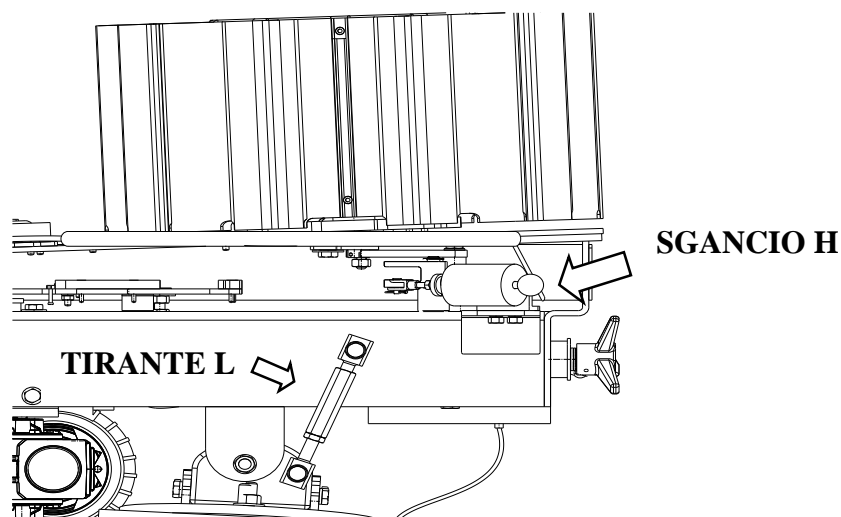


Fig. 6

LUNGHEZZA DEL LANCIO

Per modificare la lunghezza del lancio, ruotare la manopola (M), posta sulla parte posteriore del corpo macchina. La rotazione in senso orario della manopola aumenta la tensione della molla di lancio, consentendo quindi che quest'ultima dia più potenza al lancio. Agendo all'inverso si otterrà una diminuzione della lunghezza di lancio.

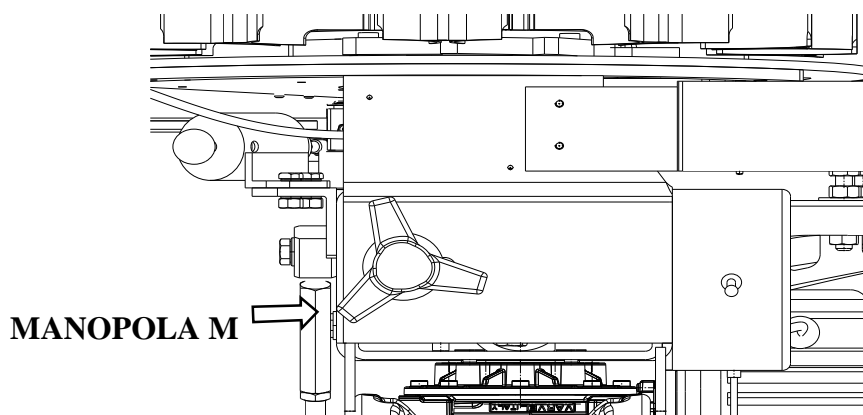
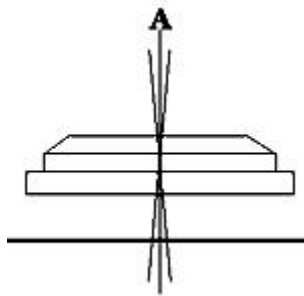


Fig. 7

INCLINAZIONE DEL PIATTELLO RISPETTO AL PIANO



Per vari motivi l'asse del piattello, durante la traiettoria, potrebbe non essere perpendicolare al piano orizzontale (A). Per correggere tale inconveniente la base d'appoggio in fig.8 è dotata di un sistema di regolazione. Allentare le quattro viti indicate in figura 8 ed inclinare dell'angolo richiesto la macchina verso la direzione desiderata, ovvero nel caso di un lancio con piattello inclinato verso sinistra, inclinare verso destra e viceversa.

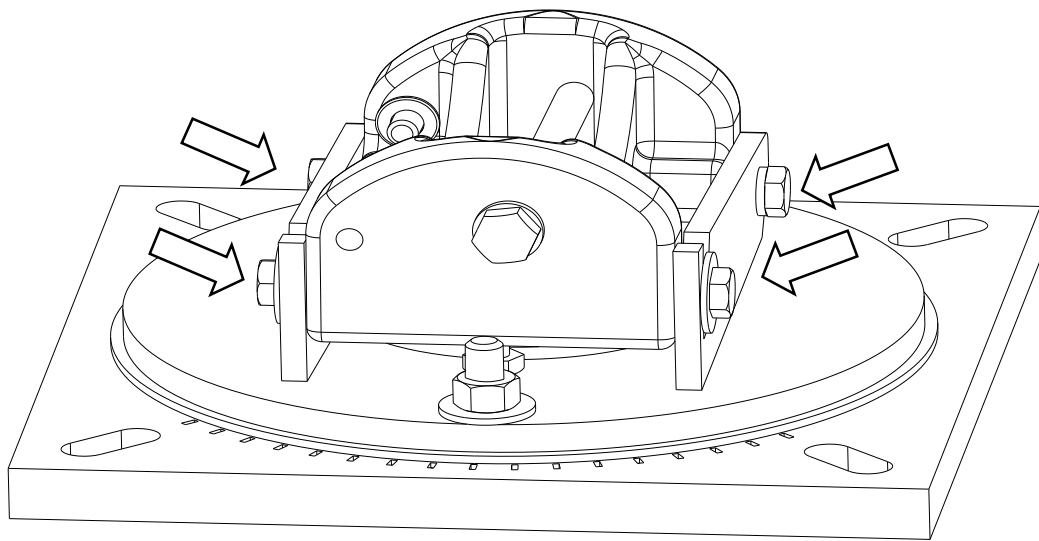


Fig.8

Terminata tale operazione, avvitare di nuovo i quattro bulloni facendo molta attenzione che la testa del bullone cerchiata in fig.9, poggia sul piano della base.

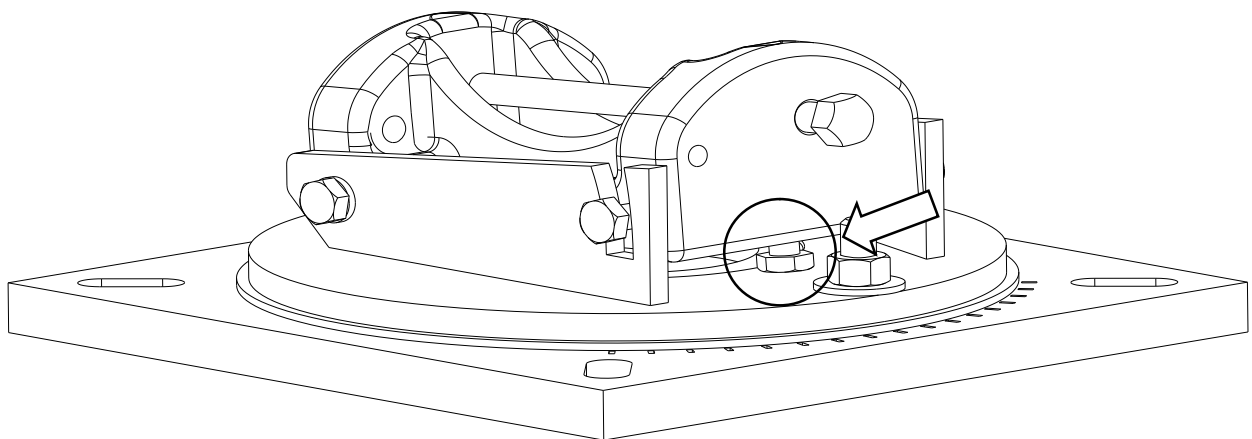


Fig.9

LAMELLE SEPARATRICI

Le lamelle separatrice hanno la funzione di separare i piattelli, esse necessitano di una attenta registrazione in modo che la loro distanza dal piano del piatto, sia leggermente superiore all'altezza del primo gradino del piattello.

La FAB raccomanda una estrema attenzione su questa regolazione in quanto una errata registrazione provocherebbe la rottura del piattello superiore o inferiore nel cestello

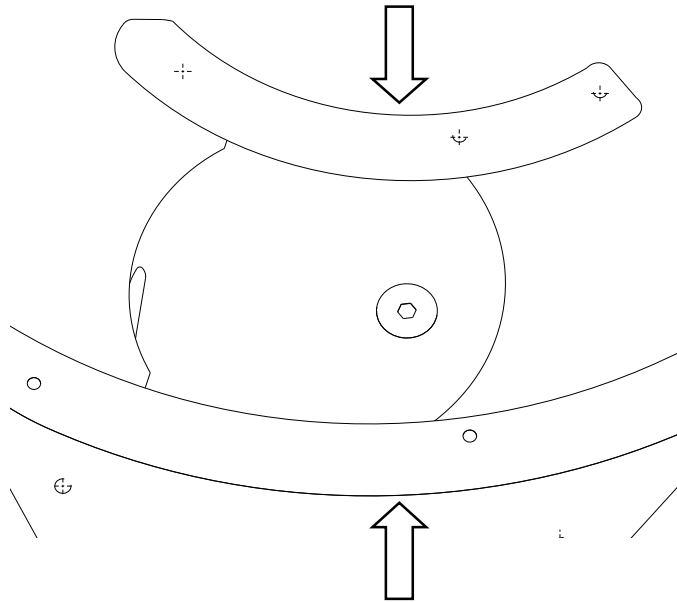


Fig.10

Per risolvere questo inconveniente, nel caso si verificasse, agire nei modi seguenti:

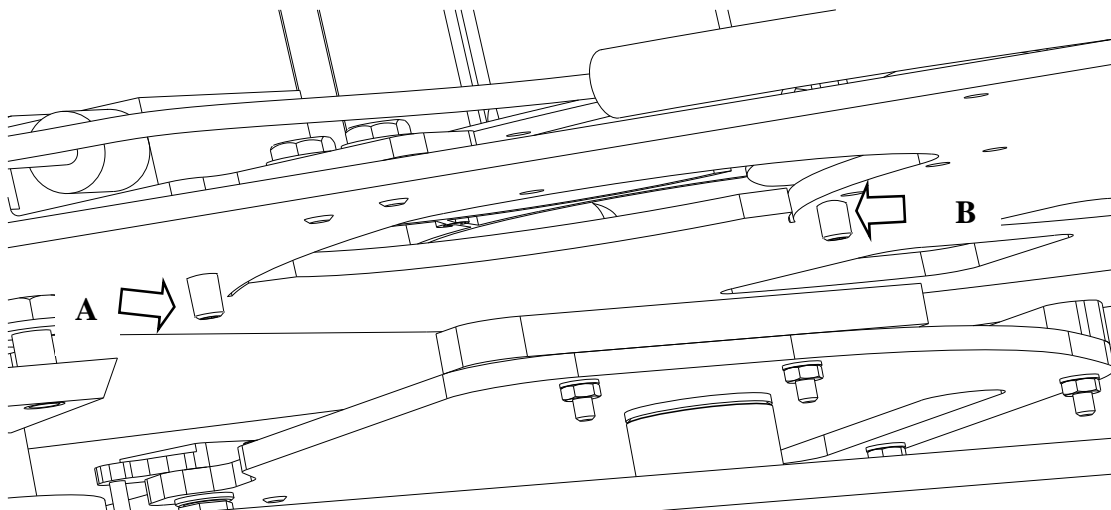


Fig.11

INCONVENIENTE	SOLUZIONE
Rottura del piattello superiore	Tramite un chiavino esagonale da 3 mm, agire sulle viti A e B per <u>diminuire</u> l'altezza (fig.11)
Rottura del piattello inferiore	Tramite un chiavino esagonale da 3 mm, agire sulle viti A e B per <u>aumentare</u> l'altezza (fig.11)

REGOLAZIONE PER LA POSIZIONE DEL PIATTELLO

La posizione del piattello è funzione dell'inclinazione della pista di lancio, del gommino e della posizione di uscita.

Per regolare i parametri di cui sopra, agire secondo le istruzioni di seguito riportate.



PRIMA DI EFFETTUARE TALI REGOLAZIONI ATTENERSI A TUTTE LE

MISURE DI SICUREZZA:



Eliminare tensione elettrica alla macchina attraverso il microinterruttore in figura 2;



Scaricare la molla agendo sulla manopola M ruotandola in senso antiorario (fig.7);

REGOLAZIONI PISTA DI LANCIO

Per regolare l'altezza della pista di lancio sul suo tratto finale, agire sulle viti di regolazione poste al di sotto di essa (fig. 12)

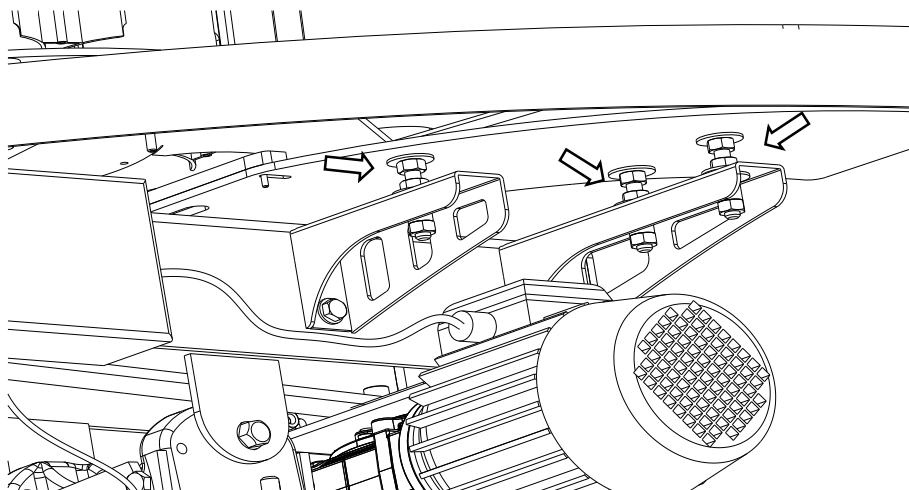


Fig.12

Per regolare l'altezza della pista lancio nella zona di posizionamento del piattello, cambiare lo spessore dell'anello indicato in figura 13

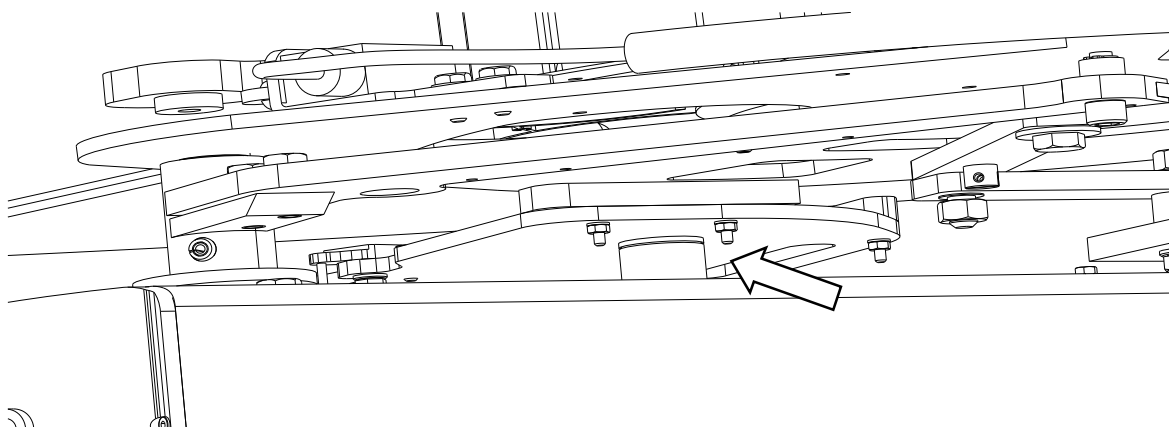


Fig.13

POSIZIONE DEL PIATTELLO SULLA PISTA DI LANCIO

La posizione del piattello sulla pista di lancio è di notevole importanza per un corretto funzionamento della macchina, essa deve essere verificata sia nel tratto iniziale che nel tratto finale della pista di lancio.

Regolazioni nel tratto iniziale:

Per il corretto funzionamento della macchina, il piattello, nel tratto iniziale deve trovarsi ad una distanza di circa 3 mm dal listello gommato posto sul braccio (fig.14).

Nel caso è necessario modificare tale altezza, modificare lo spessore dell'anello indicato in fig.13.

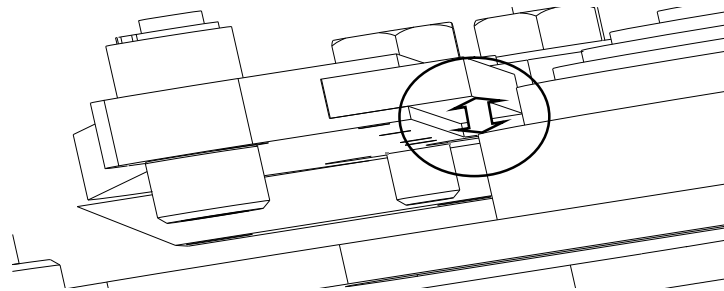


Fig.14

Regolazioni nel tratto finale:

Per il corretto funzionamento della macchina, il piattello, nel tratto finale deve trovarsi ad una distanza di circa 2 mm dal listello gommato posto sul braccio (fig.15).

Nel caso è necessario modificare tale altezza, agire sulle viti indicate in fig.12.

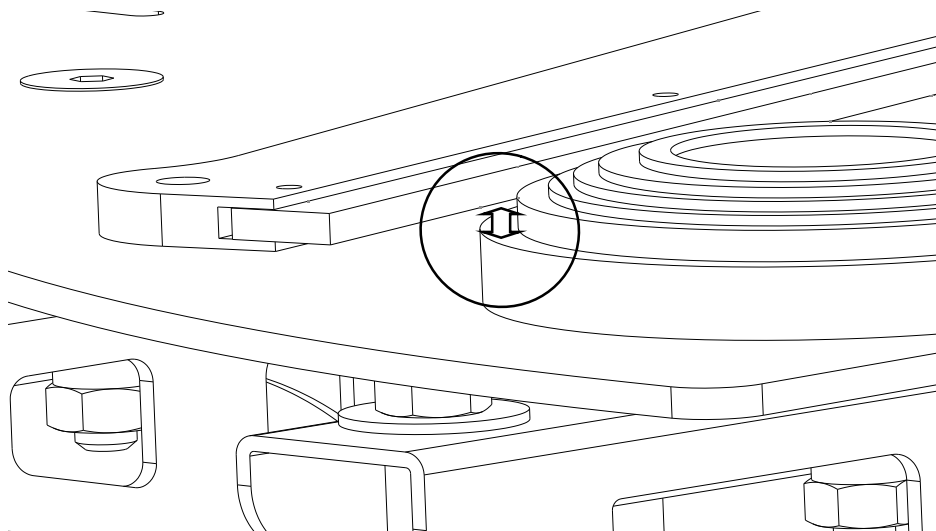


Fig.15

In caso di rotture del piattello nella fase di lancio, assicurarsi che l'accostapiattelli (1) posizioni il piattello correttamente come in figura (16) . Nel caso non avvenga, verificare l'integrità della

molla (2). Agendo sul listello (3) è possibile regolare la posizione di uscita del piattello dalla pista di lancio della macchina in modo che esso sia centrato rispetto ad essa

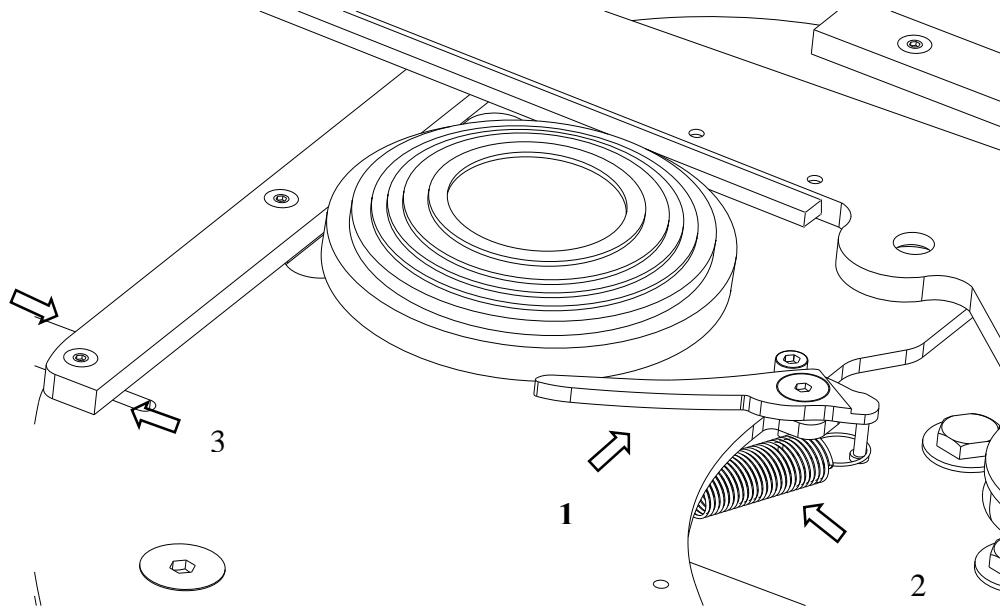


Fig.16

MANUTENZIONE

La manutenzione della macchina è indispensabile per un corretto e continuo funzionamento. Lubrificare periodicamente l'ingranaggio del cestello, lo sgancio, e gli organi di trasmissione dal motore al braccio ed al cestello.

Per ulteriori informazioni contattare personale qualificato FAB

ANOMALIE DURANTE IL FUNZIONAMENTO

! E' possibile che in caso di assenza o preventiva manutenzione, la macchina possa manifestare malfunzionamenti vari.

Di seguito vengono elencati i principali e più diffusi malfunzionamenti ed le rispettive soluzioni:

ATTENZIONE: PRIMA DI PROCEDERE AD UN QUALUNQUE CAMBIAMENTO O AGGIUSTAMENTO, CONTATTARE UN TECNICO QUALIFICATO FAB ED ATTENERSI ALLE NORME DI SICUREZZA DESCRITTE NELLE PAGINE PRECEDENTI !

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE
Il motore è in funzione ma il braccio non si arma	<ul style="list-style-type: none"> • Il braccio potrebbe essere bloccato; L'alimentazione elettrica non è adeguata; • L'asse è rotto; • L'asse non è lubrificato in maniera ottimale; • Il meccanismo del riduttore è rotto;
Il braccio è armato ma non lancia	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di alimentazione; • Il/I componente/i elettrico/i all'interno cassetta è/sono danneggiato/i; • L'elettromagnete è danneggiato; • La leva di sgancio è rotta; • Il cavo di alimentazione è danneggiato; • L'interruttore di alimentazione è rotto; • La molla di lancio è rotta;
I piattelli risultano rotti <u>PRIMA</u> del lancio	<ul style="list-style-type: none"> • I piattelli erano già danneggiati; • I piattelli si sono rotti all'atto del caricamento; • Presenza di detriti di piattello sulla base del cestello; • Errata regolazione delle lame separatrici;
I piattelli risultano rotti <u>DURANTE</u> il lancio	<ul style="list-style-type: none"> • La molla di lancio è regolata per un lancio oltre i mt 80; • Il listello gommato è danneggiato; • Il piattello non è accostato al gommino di lancio per mezzo dell'accostapiattelli (fig 16) • La rampa di lancio è regolata in modo errato.
Il cestello non gira	<ul style="list-style-type: none"> • La molla del cricchetto, posta all'interno del cestello, potrebbe essere rotta;
Il cricchetto si incastra	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di lubrificazione;
Il motore non si ferma	<ul style="list-style-type: none"> • L'eccentrico di pilotaggio del microinterruttore di finecorsa potrebbe essere spostato; • Il microinterruttore di fine corsa potrebbe essere rotto.

PARTI DI RICAMBIO E ASSISTENZA TECNICA

Per la risoluzione dei problemi di cui sopra, controllare tutte le regolazioni della macchina come dai punti precedentemente illustrati ed eventualmente contattare personale qualificato della FAB.

Eventuali parti di ricambio o richieste per interventi di assistenza tecnica, dovranno essere inoltrate compilando l'apposito modulo(A) in allegato al presente manuale indirizzandolo a : **FAB srl** - via Corallo - 84016 PAGANI (SA) ITALIA
Tel . 081 917183 – 081 5159750 - FAX 081 5152578

ELENCO PARTI DI RICAMBIO

*	CODICE	DESCRIZIONE
	B 1	BASE QUADRATA
	B 2	BASE GIREVOLE
	B 3	BASE INCLINATA
	B 4	ASTA DI BLOCCAGGIO
	B 5	RONDELLE DISTANZIALI
	B 6	RONDELLE
	B 7	DADI
	B 8	RONDELLE
	B 9	RONDELLE
	B 10	PERNI
	B 11	PERNO REGOLAZIONE INCLINAZIONE
	B 12	PERNO FISSAGGIO TIRANTE
	B 13	DADI
	B 14	BOCCOLA DISTANZIALE TIRANTE
	B 15	VITE TIRANTE INFERIORE
	B 16	ASTA REGOLAZIONE TIRANTE
	B 17	VITE TIRANTE SUPERIORE
	B 18	BOCCOLA TIRANTE
	B 19	PERNI
	B 20	DADO
	T 1	TELAIO
	T 2	FULCRO SUPERIORE
	T 3	GANCIO
	T 4	SUPPORTO PISTA POSTERIORE
	T 5	SUPPORTO PISTA ANTERIORE
	T 6	CARTER
	T 7	SEGER
	T 8	TIRANTE MOLLA
	T 9	CUSCINETTO
	T 10	RONDELLA
	T 11	AMMORTIZZATORE MOLLA
	T 12	DADO
	T 13	INGRASSATORE
	T 14	PERNO
	T 15	RONDELLA
	T 16	PERNI
	T 17	DADO
	T 18	PERNI
	T 19	RONDELLE
	T 20	DADI
	T 21	PERNO FORCELLA
	T 22	COPPIGLIA
	T 23	FORCELLA
	T 24	MOZZO MAGNETE
	T 25	MOLLA MAGNETE
	T 26	SEGER
	T 27	MAGNETE
	T 28	INVOLUCRO MAGNETE
	T 29	ASTA FILETTATA
	T 30	DADO

* **Contrassegnare con una X il ricambio richiesto**

ELENCO PARTI DI RICAMBIO

*	CODICE	DESCRIZIONE
	T 31	POMELLO
	T 32	ASTA FILETTATA
	T 33	RONDELLA
	T 34	MOZZO
	T 35	FULCRO INFERIORE
	T 36	SPINE ELASTICHE
	T 37	BIELLA CESTELLO
	T 38	CUSCINETTO
	T 39	RONDELLE
	T 40	PERNO
	T 41	PERNO
	T 42	TAPPO MOLLA
	T 43	PERNO
	T 44	MOLLA LANCIO
	T 45	RONDELLA
	T 46	DADI
	T 47	SNODO
	T 48	PERNI
	T 49	RONDELLE
	T 50	DADI
	E 1	MOTORE
	E 2	RIDUTTORE
	E 3	PERNO
	E 4	RONDELLA
	E 5	SUPPORTO MOTORE
	E 6	PERNI
	E 7	PERNI
	E 8	RONDELLE
	E 9	DADI
	E 10	CHIAVETTA
	E 11	MOZZO MOTORE
	E 12	SPINE ELASTICHE
	E 13	SPINE ELASTICHE
	E 14	FULCRO MOTORE
	L 1	BRACCIO DI LANCIO
	L 2	GOMMINO
	L 3	PERNO
	L 4	BOCCOLA
	L 5	SEEGER
	L 6	SPINE ELASTICHE
	L 7	RONDELLE
	L 8	PERNI
	L 9	SUPPORTO BRACCIO
	L 10	SPINA ELASTICA
	L 11	SPINA ELASTICA
	L 12	RONDELLA
	L 13	PERNI
	L 14	RONDELLE
	L 15	CUSCINETTO
	L 16	TAZZA

* **Contrassegnare con una X il ricambio richiesto**

ELENCO PARTI DI RICAMBIO

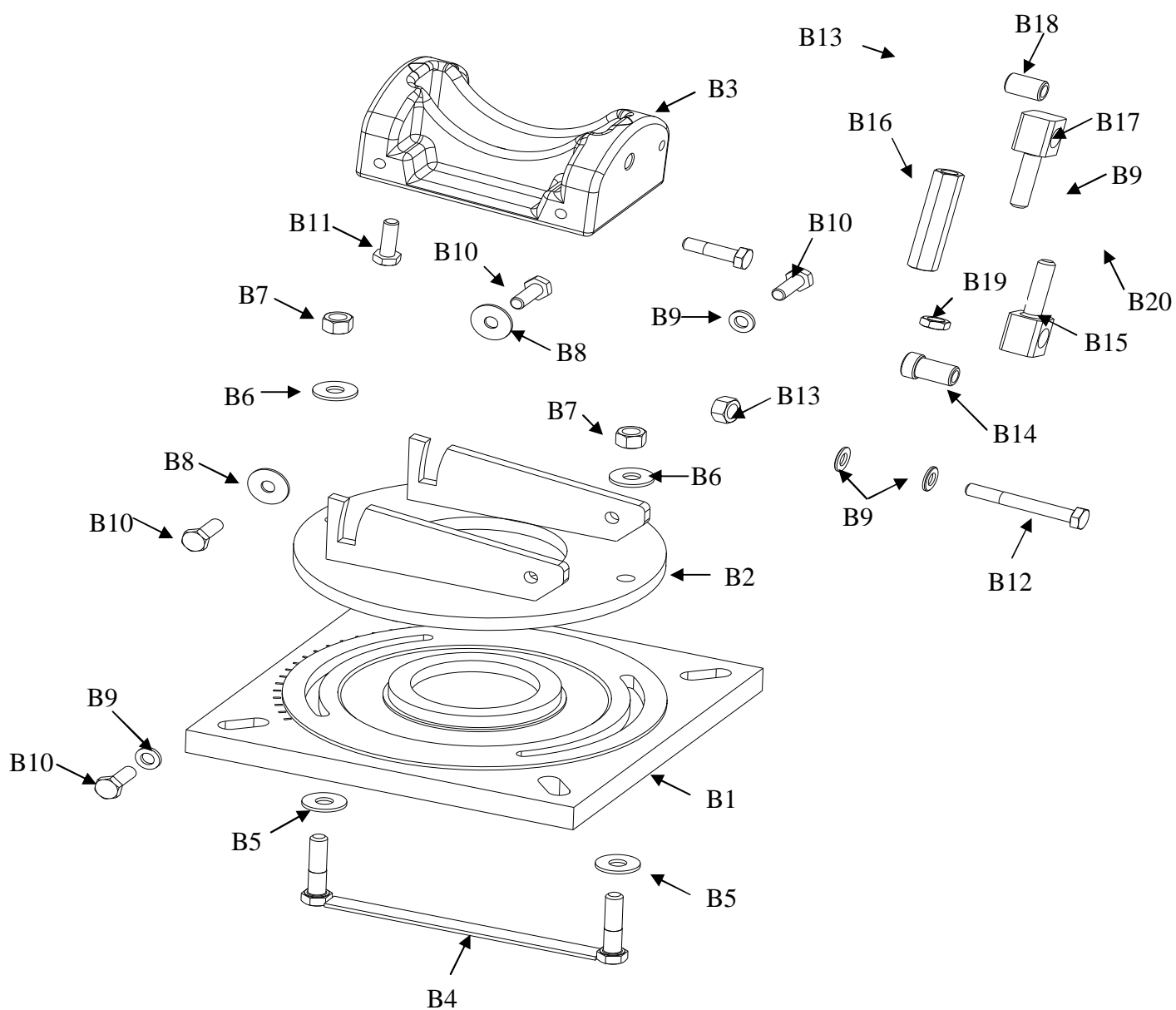
*	CODICE	DESCRIZIONE
	L 17	RUOTA LIBERA
	L 18	CUSCINETTO
	L 19	SEEGER
	L 20	MOZZO BRACCIO
	L 21	SEEGER
	S 1	PERNI
	S 2	PERNI
	S 3	PERNO
	S 4	ACCOSTAPIATTELLO
	S 5	PERNO
	S 6	PERNO
	S 7	PISTA DI LANCIO
	S 8	RONDELLE
	S 9	DADO
	S 10	RONDELLA
	S 11	RONDELLE
	S 12	DADI
	S 13	MOLLA ACCOSTAPIATTELLO
	S 14	PERNO
	S 15	DADI
	S 16	DISTANZIALI
	S 17	GUIDA PIATTELLO
	S 18	RINGHIERA
	P 1	PERNI
	P 2	LAMELLA SEPARA PIATTELLI INTERNA
	P 3	LAMELLA SEPARA PIATTELLI ESTERNA
	P 4	BOCCOLE DISTANZIALI
	P 5	RONDELLE
	P 6	DADI
	P 7	PERNO
	P 8	RONDELLE
	P 9	ECCENTRICO
	P 10	PERNI
	P 11	RONDELLE
	P 12	SUPPORTO FINE CORSA
	P 13	PIATTO
	P 14	TUBO PASSACAVI
	P 15	RONDELLE
	P 16	PERNI
	P 17	PERNO
	P 18	MOZZO CESTELLO
	P 19	SPINA ELASTICA
	P 20	CRICCHETTO
	P 21	PROTEZIONE
	P 22	DADO
	P 23	RONDELLA
	P 24	RONDELLE
	P 25	DADI
	P 26	RONDELLA
	P 27	LEVA ROTAZIONE CESTELLO
* Contrassegnare con una X il ricambio richiesto		

ELENCO PARTI DI RICAMBIO

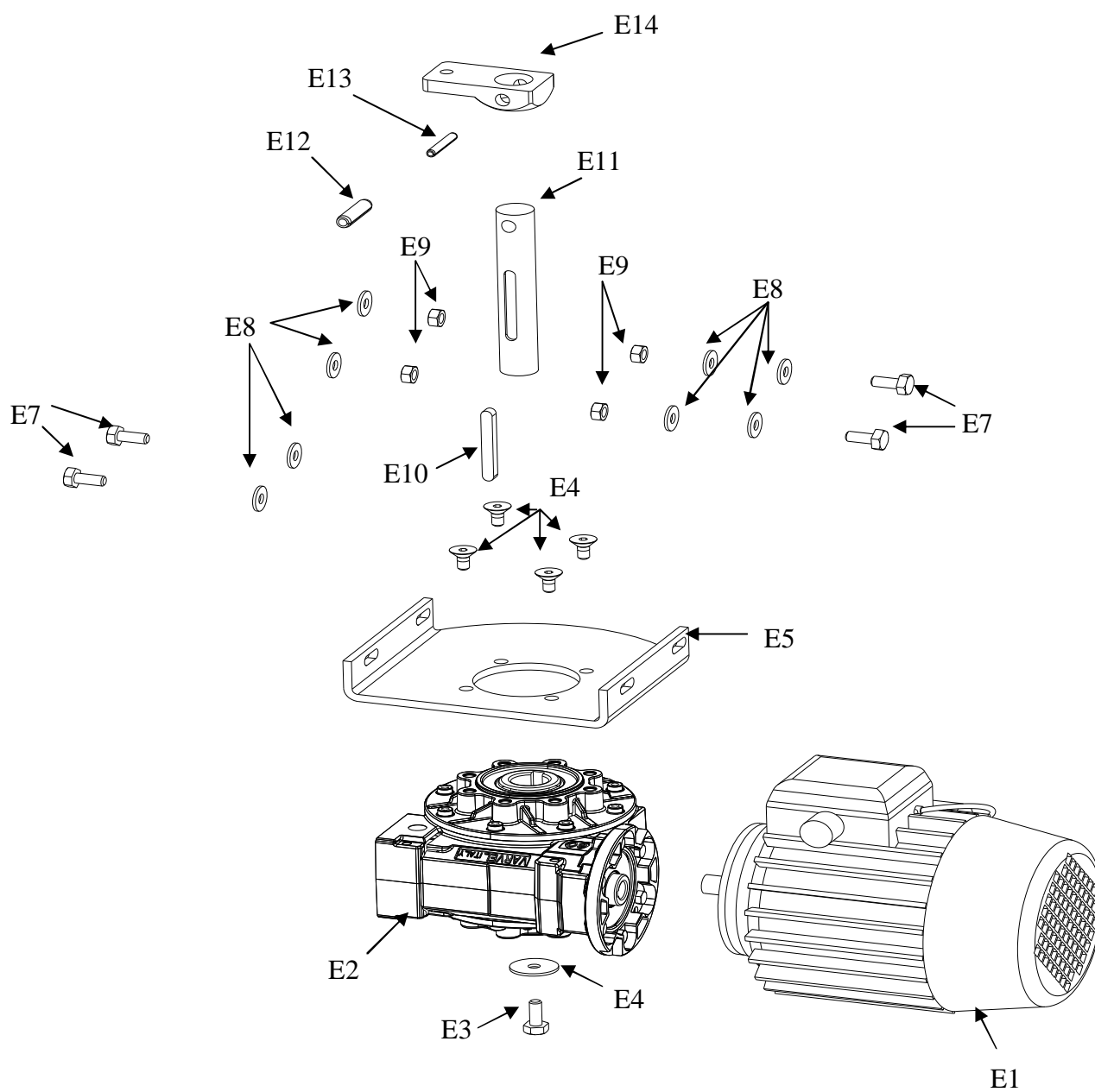
[illegible]

Tutti i diritti di riproduzione sono riservati esclusivamente alla FAB srl

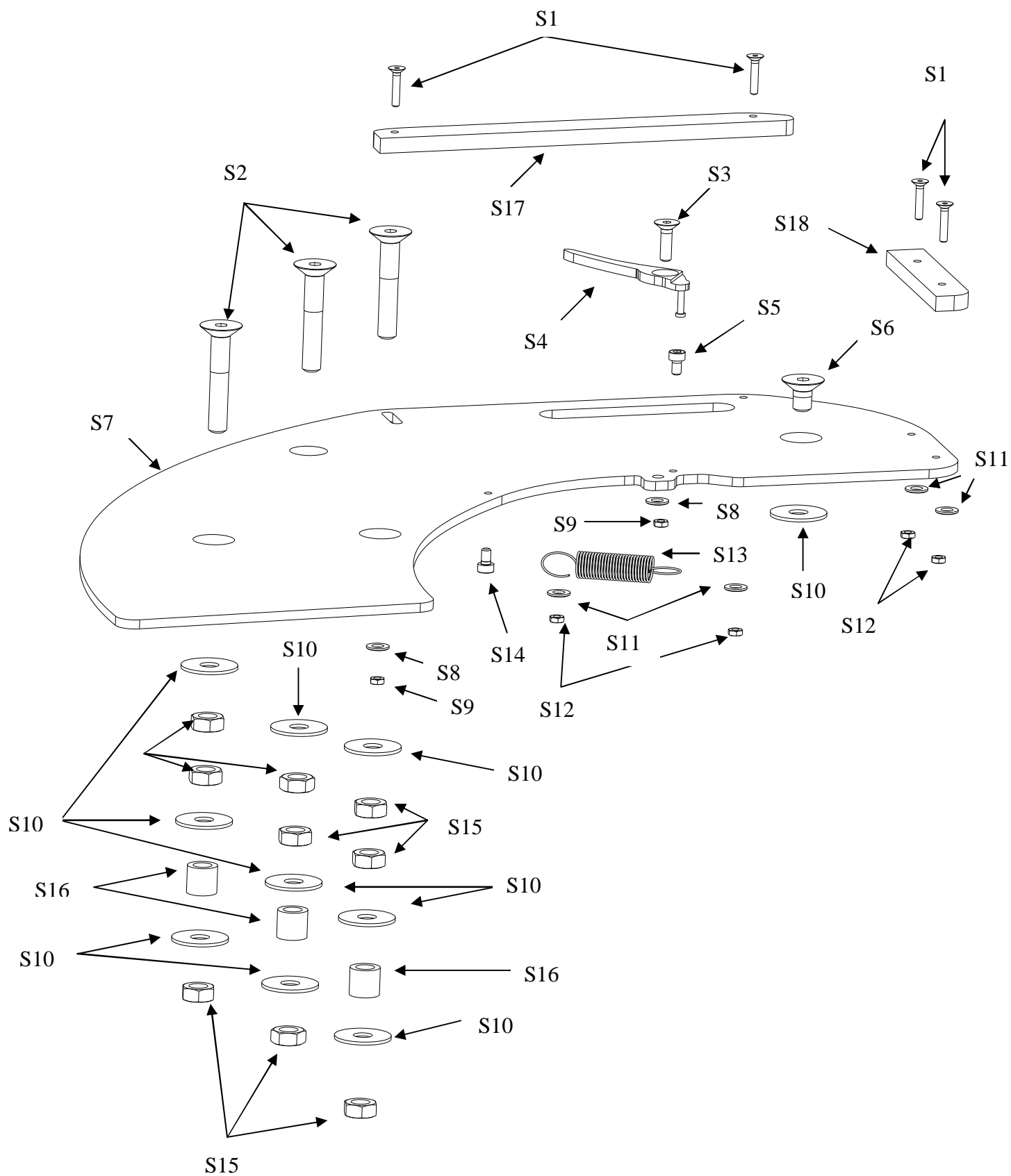
COMPONENTI DELLA BASE



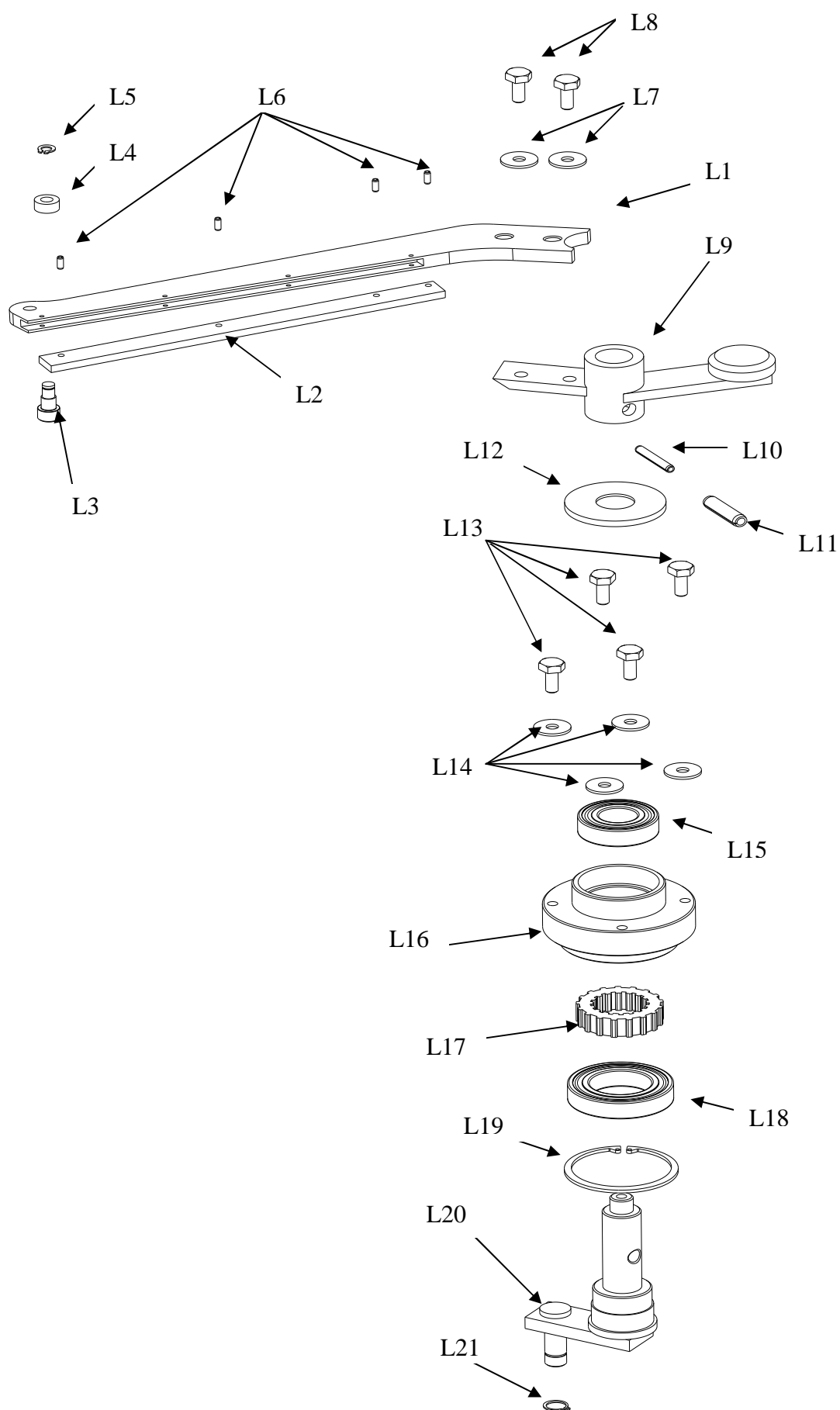
COMPONENTI DEL MOTORE



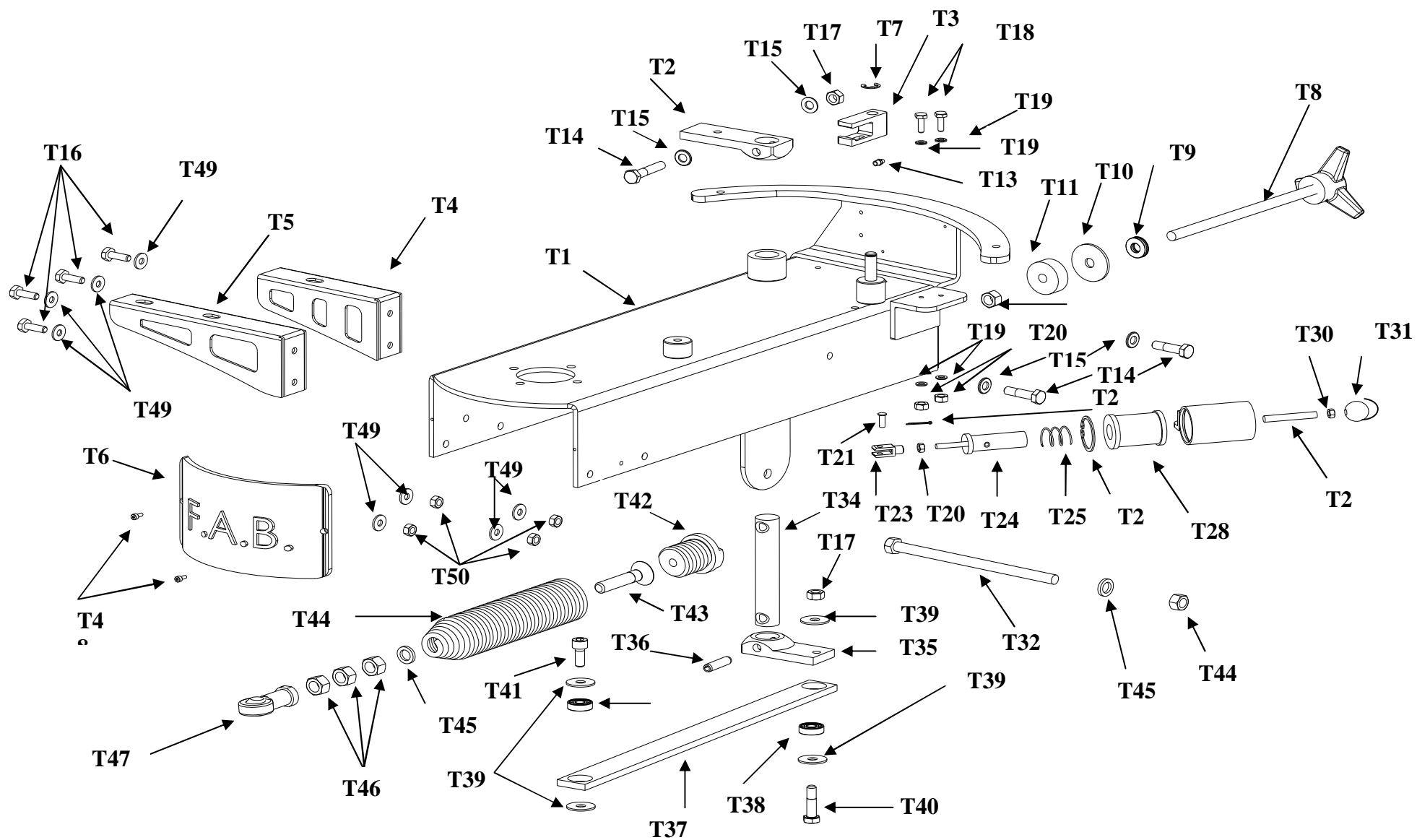
COMPONENTI DELLA PISTA



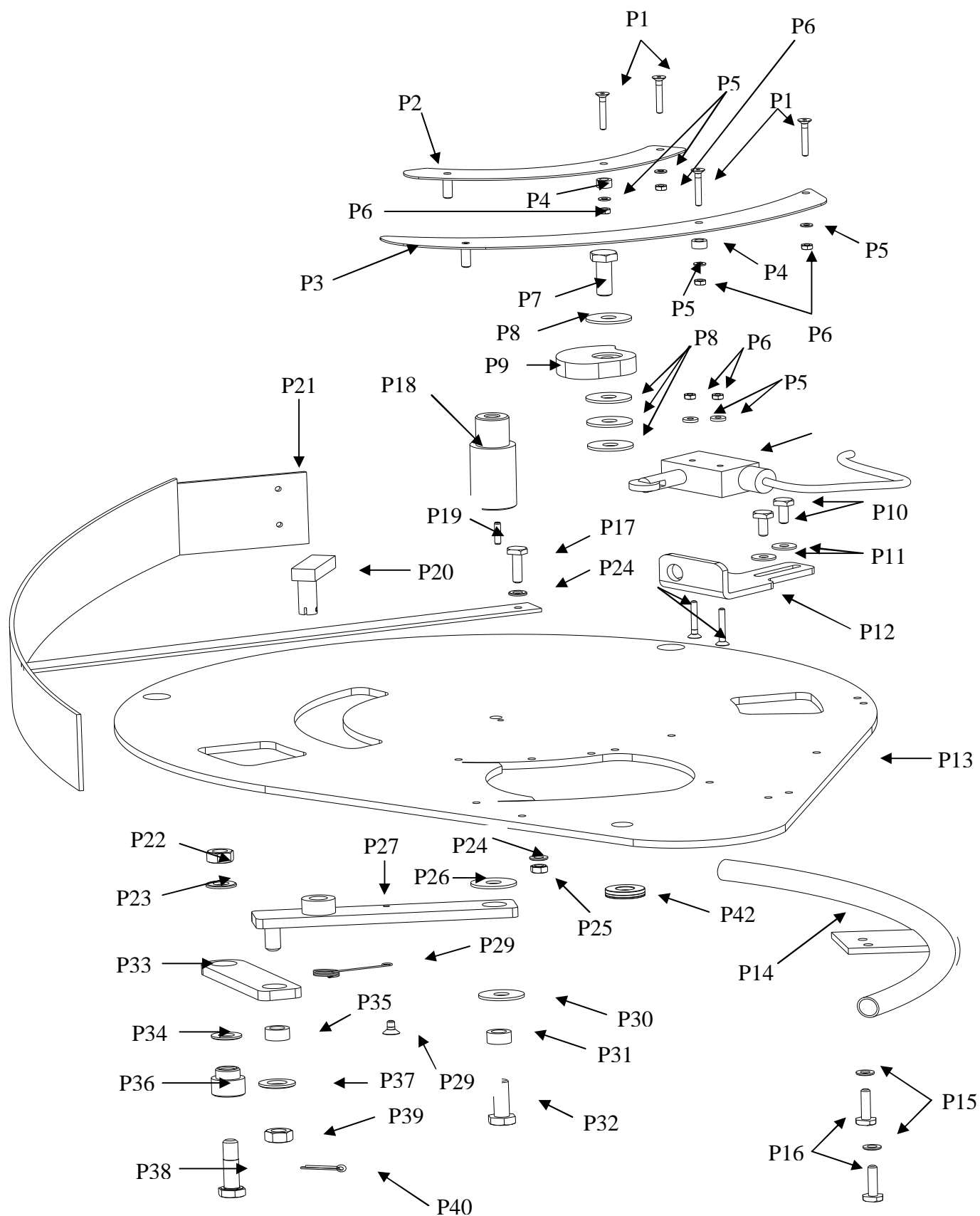
COMPONENTI DEL BRACCIO



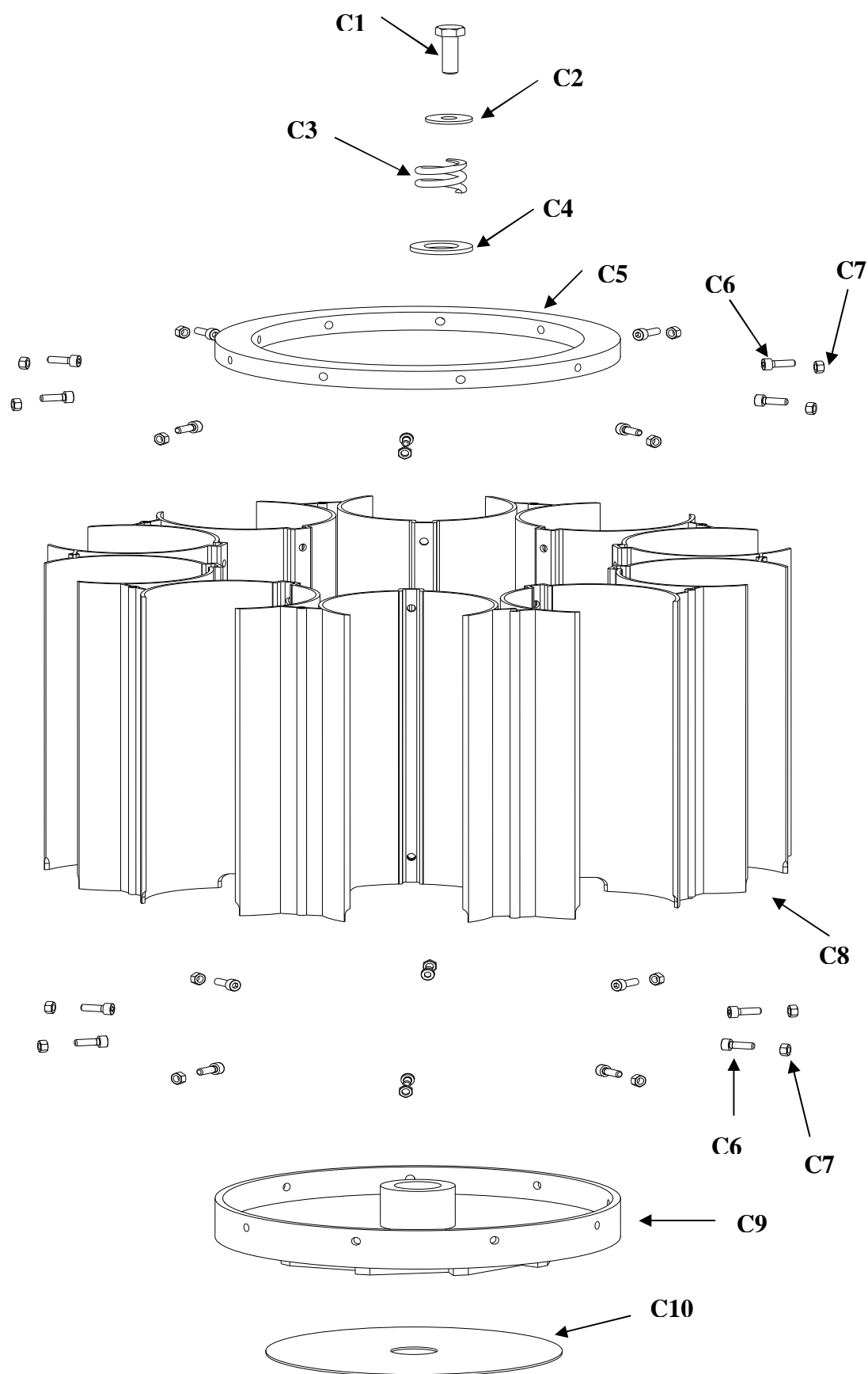
COMPONENTI DEL TELAIO



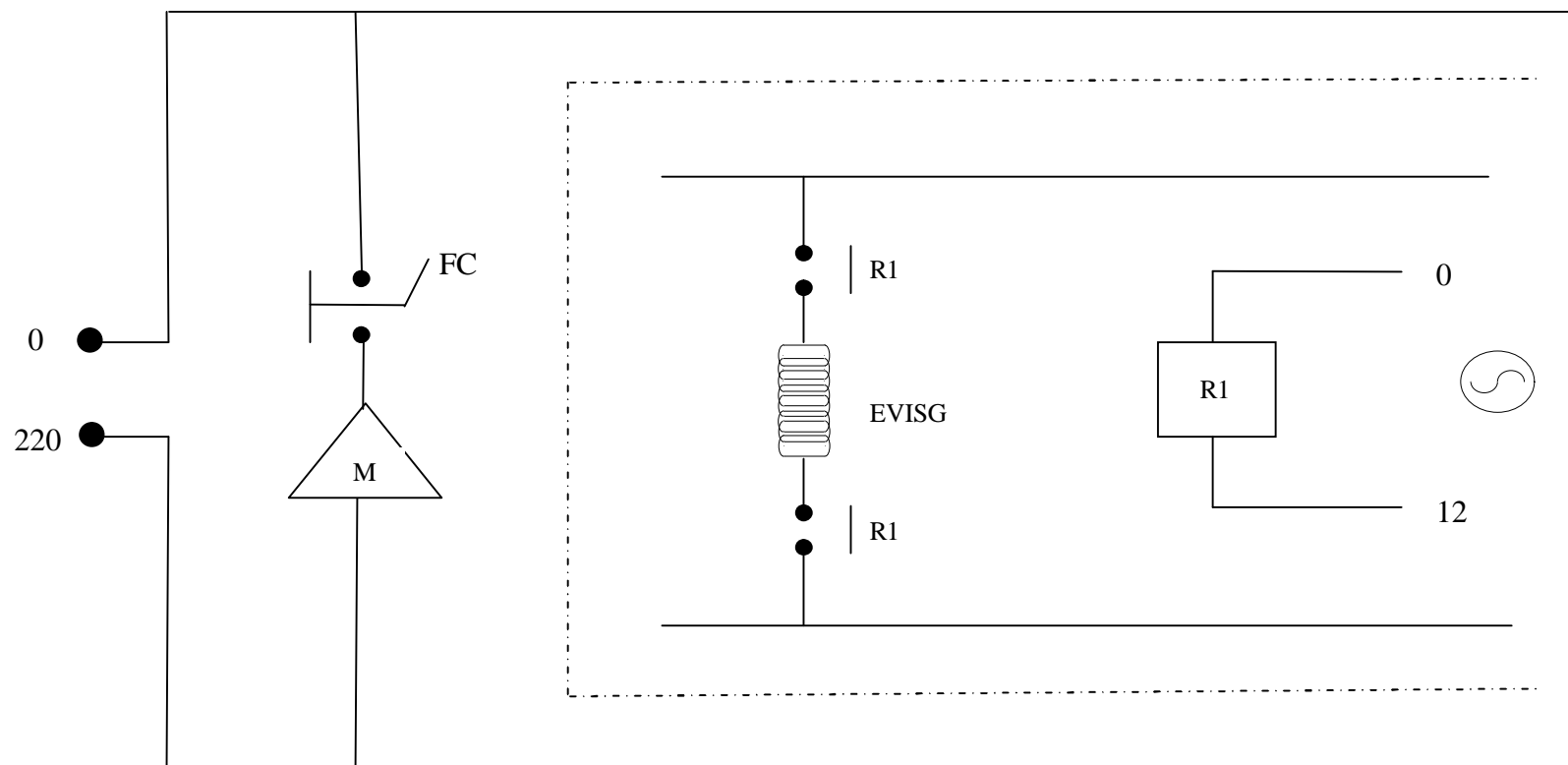
COMPONENTI DEL PIATTO



COMPONENTI DEL CESTELLO



SCHEMA ELETTRICO



LEGENDA

FC = FINE CORSA MOTORE
EVISG = MAGNETE SGANCIO
R1 = RELE' AUSILIARIO

 = MOTORE 220 V 

