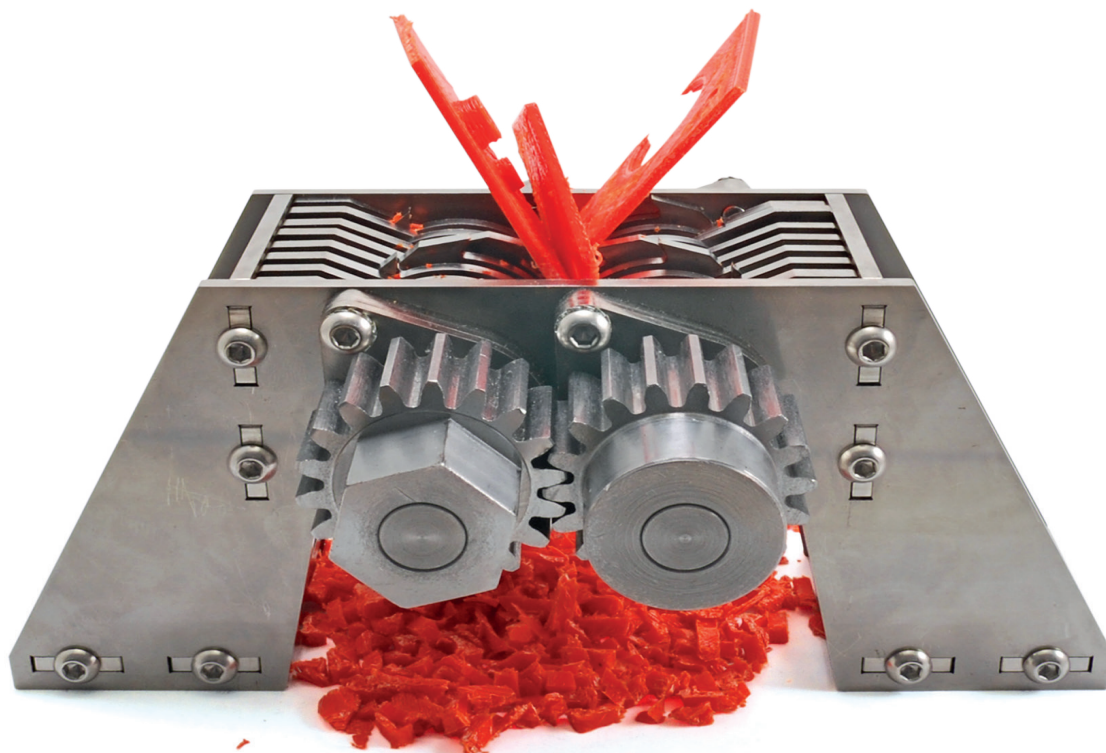


ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Minitrituratore

(cod. MINITRITURATORE)



DESCRIZIONE

Mini tritratore manuale, con struttura e lame realizzate in acciaio INOX AISI 304, in grado di sminuzzare piccoli oggetti in PLA, ABS, Laywood provenienti da stampe 3D di scarto, oggetti in PE, PP, PVC espanso e semi-espanso, ABS ed oggetti plastici in genere di uso comune, bottiglie in PET, CD, parti in legno di abete, faggio, pioppo e altri legni teneri, Faesite, Masonite (spessore 3mm), truciolare grezzo, compensato, ecc.

Le 15 lame in acciaio INOX a 3 denti sono montate su due alberi paralleli collegati tra di loro mediante 2 pignoni uno dei quali permette l'azionamento mediante leva manuale. La struttura portante, realizzata in lamiera di acciaio INOX da 4 mm, conferisce alla macchina stabilità e robustezza mentre gli alberi esagonali in acciaio C45, da 17mm, garantiscono un'ottima resistenza alla torsione.

Il mini tritratore, per motivi di sicurezza, prevede solamente un azionamento di tipo manuale; azionamenti di altro genere non sono consentiti.

CARATTERISTICHE

- Alberi in acciaio C45 montati su 4 cuscinetti 15x35x11mm
- 15 lame in acciaio INOX AISI 304 a 3 denti con 4 mm di spessore
- Struttura ed elementi principali realizzata con lamiera in acciaio INOX AISI 304 da 3 e 4 mm di spessore.
- Pignoni a 18 denti M2,5 in acciaio
- Max forza di torsione applicabile: 160Nm (testato a 200Nm)
- Pignone con esagono per chiave di azionamento a bussola da 30mm
- Base con fori di fissaggio
- Peso 5kg
- Dimensioni: 240x150x110mm



ISTRUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA



Informazioni generali di sicurezza

Il minitrituratore **NON** è destinato all'utilizzo da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali (o con mancanza di esperienza e conoscenza) a meno che non siano sorvegliati da terzi oppure siano istruiti sull'utilizzo del dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini dovrebbero essere sorvegliati per impedire che giochino con il dispositivo!

Le condizioni o metodi utilizzati per l'assemblaggio, movimentazione, stoccaggio, uso o smaltimento del dispositivo sono indipendenti dalla nostra volontà ed esulano dalla nostra possibilità di controllo.

Per questa ed altre ragioni, non ci assumiamo alcuna responsabilità e neghiamo espressamente la responsabilità per perdite, lesioni, danni o spese derivanti da, o in qualsiasi modo connessi con l'assemblaggio, manipolazione, immagazzinaggio, uso o smaltimento del prodotto.

Il mini tritratore è in grado di sminuzzare:

- 1) Oggetti in PLA, ABS, Laywood ecc. provenienti da stampe 3D di scarto.
- 2) Oggetti in ABS, PE, PP, PVC espanso e semi-espanso ed oggetti plastici in genere di uso comune.
- 3) Bottiglie in PET
- 4) Oggetti o parti in legno di abete, faggio, pioppo e altri legni teneri, Faesite, Masonite (spessore 3mm), truciolare grezzo, compensato, ecc.

ATTENZIONE:



Il dispositivo è stato testato con una coppia massima di 200Nm, ad ogni modo è consigliabile non applicare più di 160Nm onde evitare possibili danni alla meccanica.

Il mini tritratore è stato progettato per essere azionato solo manualmente, mediante manovella. Non utilizzare mai azionamenti elettrici, idraulici o di altra natura.

La macchina può essere azionata solamente da una persona alla volta onde evitare lesioni. Non permettere ad altre persone di azionare le lame mentre si alimenta il tritratore.

Durante l'utilizzo indossare dei guanti di cuoio e occhiali di protezione adeguati per proteggere i propri occhi da eventuali parti e/o schegge che potrebbero essere proiettate violentemente durante la macinazione.

Si declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti da un utilizzo improprio del dispositivo o dall'inosservanza delle avvertenze riportate in questo manuale.

Non sono ammesse modifiche di alcun genere alla macchina (salvo l'applicazione di protezioni di sicurezza), pena la decadenza della garanzia.

È obbligo dell'utilizzatore fissare la macchina in modo sicuro ad un supporto stabile e dotarla di adeguate protezioni fisse o di altro genere atte ad impedire il raggiungimento degli arti o di altre parti del corpo con gli organi in movimento rotatorio, taglienti o potenzialmente pericolose che potrebbero causare lesioni anche gravi. L'inosservanza comporterà l'immediata decadenza della garanzia.

Non è consentito triturare materiali differenti da quelli specificati nel presente manuale pena la perdita di garanzia.

Garanzia

Le parti meccaniche del tritratore si potrebbero danneggiare se sottoposte a una coppia superiore a quella massima consentita (testato a 200Nm). Eventuali danni meccanici saranno considerati il risultato di un utilizzo improprio della macchina e determinano la decadenza della garanzia.

L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni di montaggio riportate nel presente manuale determinano la decadenza della garanzia.

L'utilizzo del tritratore da parte di più persone simultaneamente può essere molto pericoloso e determina la decadenza della garanzia.

Utilizzando il tritratore senza adeguate protezioni determina la perdita della garanzia.

A tutti i residenti nell'Unione Europea

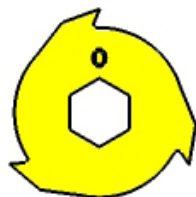
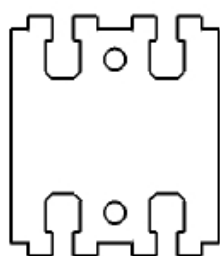
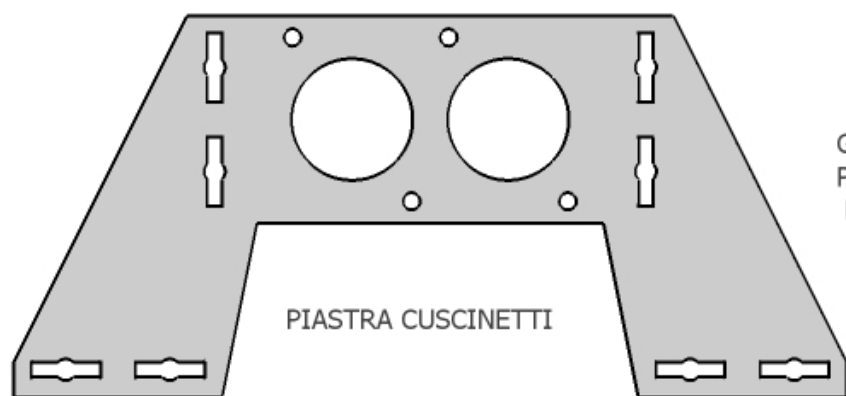
Informazioni ambientali relative al presente prodotto



Questo simbolo riportato sul dispositivo o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto indifferenziato.

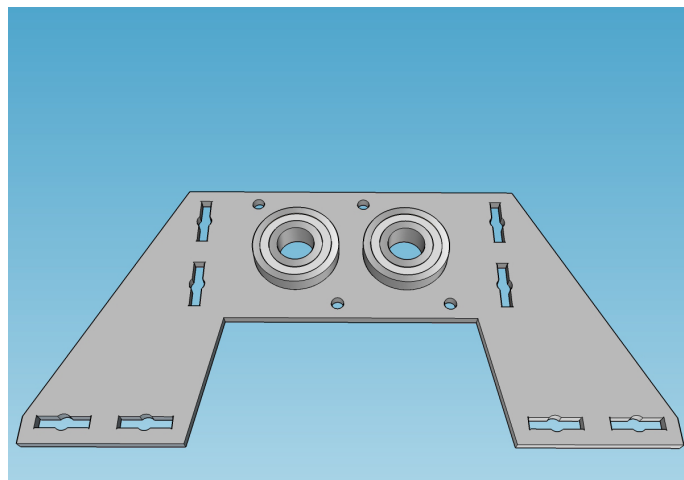
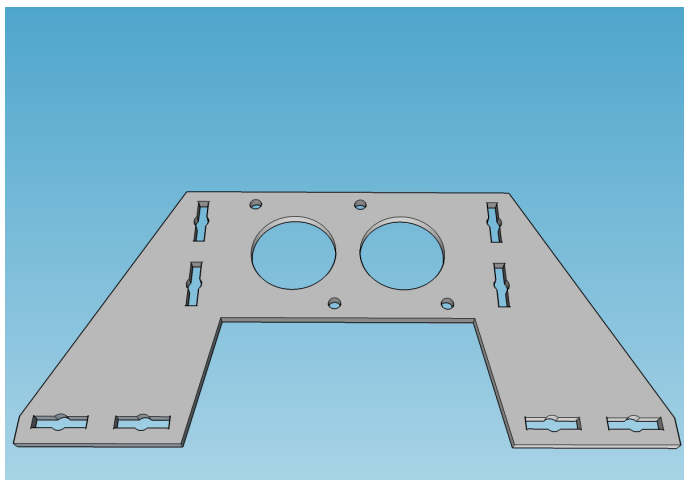
Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

PARTI MINITRITURATORE

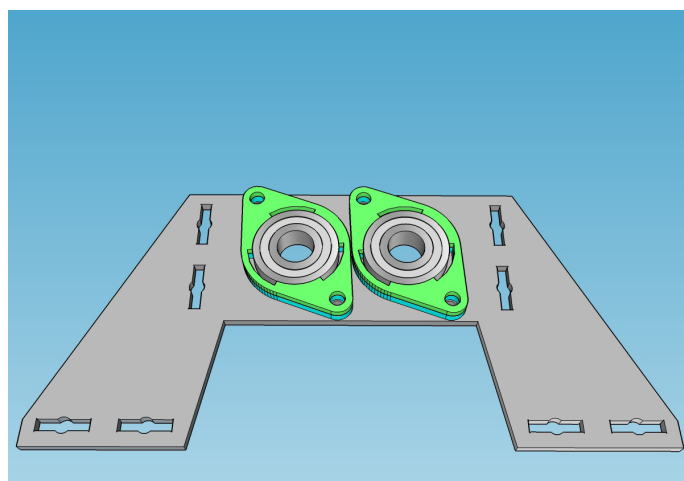
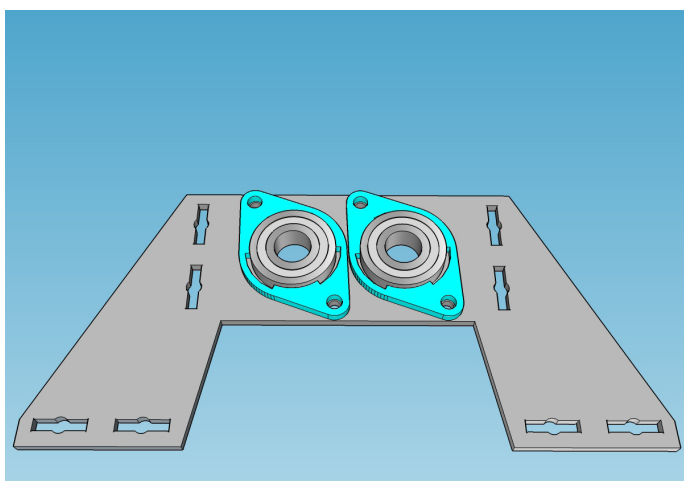


MONTAGGIO

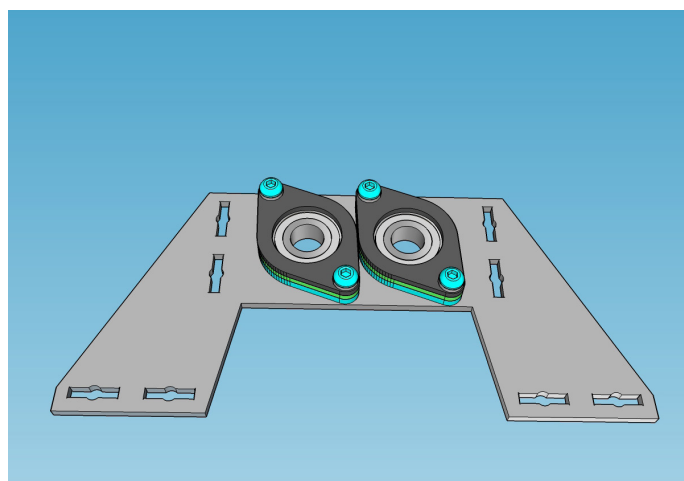
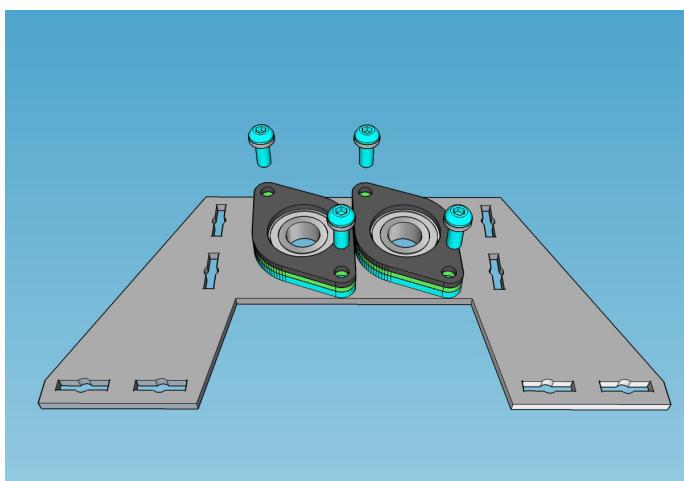
1) Prendere una piastra porta cuscinetti ed inserire i 2 cuscinetti **15x35x11 mm** nelle relative sedi come mostrato in figura.



2) Applicare a ciascun cuscinetto una flangia da **4 mm** di spessore e di seguito una di uguale forma ma da **3 mm**.

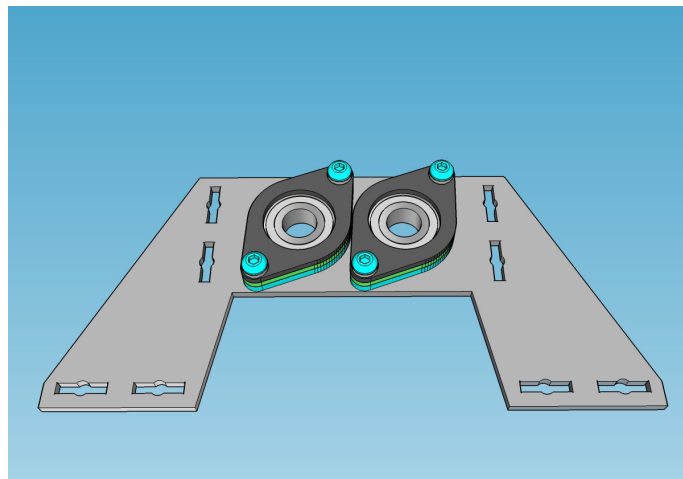


3) Applicare quindi 2 flange terminali (top) da **3 mm** di spessore e fissarle con 4 viti **M6x16 TBE** complete di rondella dentata **M6** (le viti non devono essere strette eccessivamente).

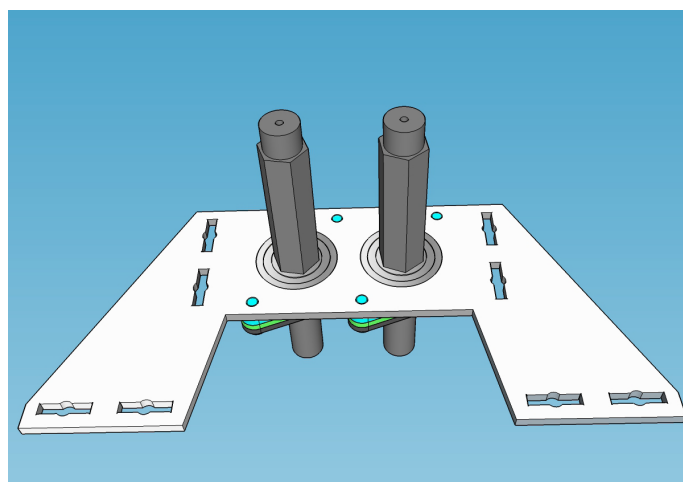
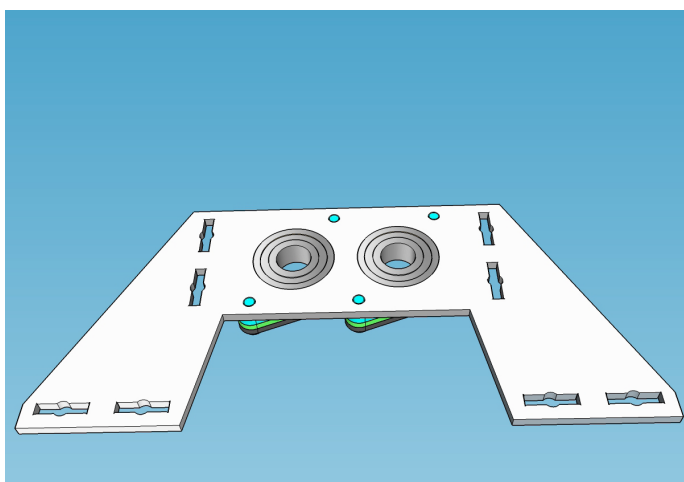


4) Seguire lo stesso procedimento per l'altra piastra porta cuscinetti orientando le flange come visibile nell'immagine.

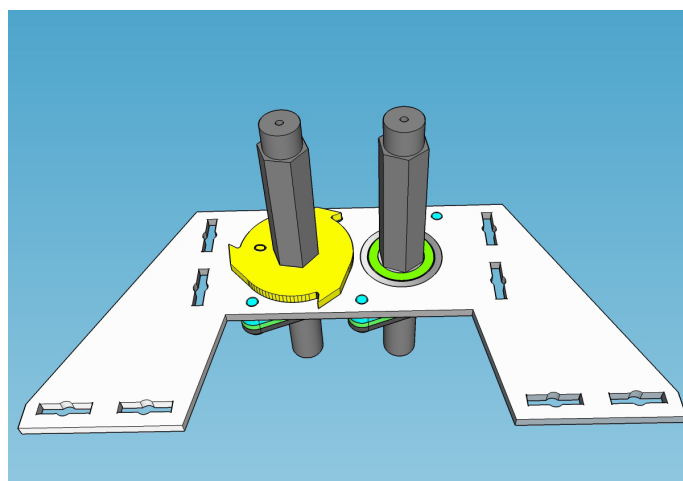
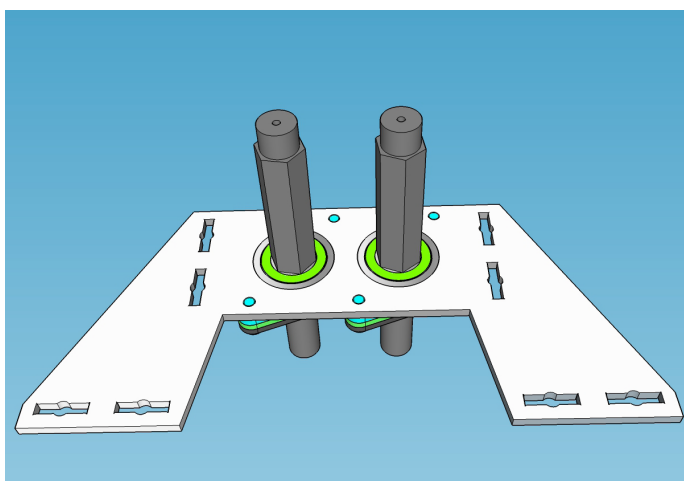
L'estremità filettata delle viti non deve sporgere dalle piastre. Eliminare eventuali sporgenze con una lima.



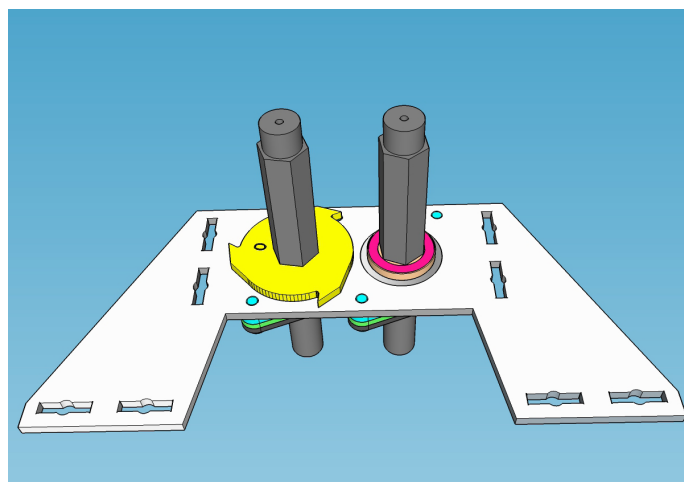
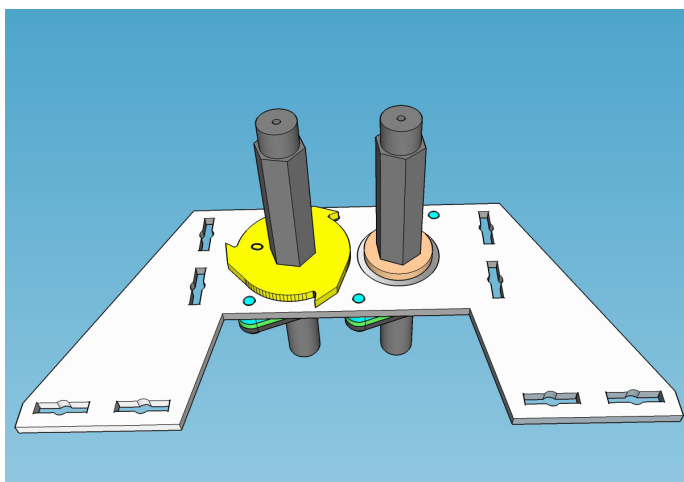
5) Prendere la prima piastra orientando verso il basso le flange montate su di essa ed appoggiarla su 2 blocchetti in legno da **100 mm** di spessore per mantenerla sollevata dal piano; inserire in ciascun cuscinetto un albero esagonale come visibile in figura.



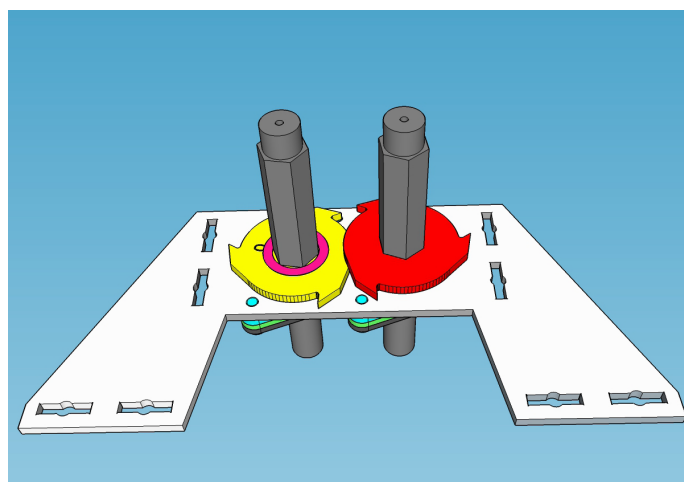
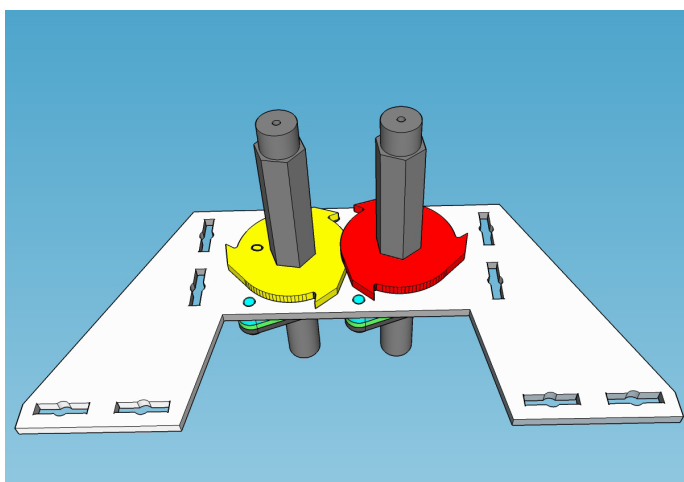
6) Applicare su ciascun albero due rasamenti da **20x28x0,2 mm** di spessore e di seguito la lama N°0 sull'albero a sinistra con i denti posizionati esattamente come in figura (su ciascuna lama è riportato, mediante incisione laser, il numero identificativo).



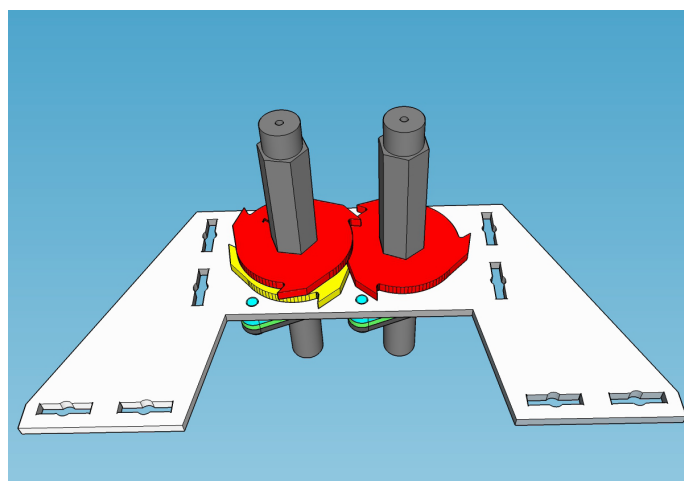
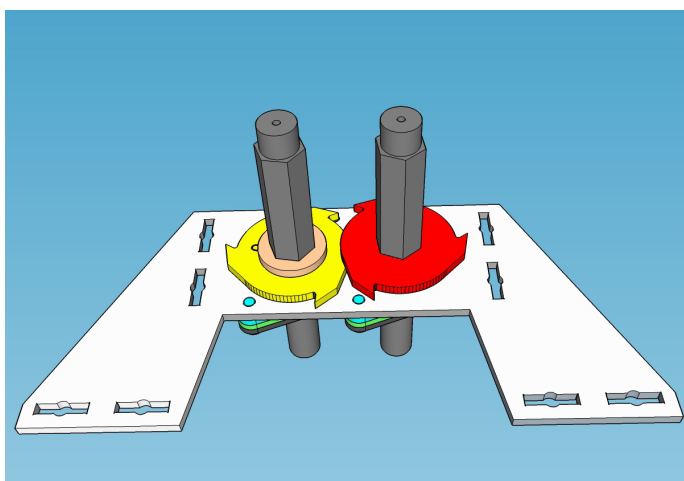
7) Infilare sull'albero a destra un distanziale con foro esagonale ed un rasamento da **20x28x0,1 mm**.



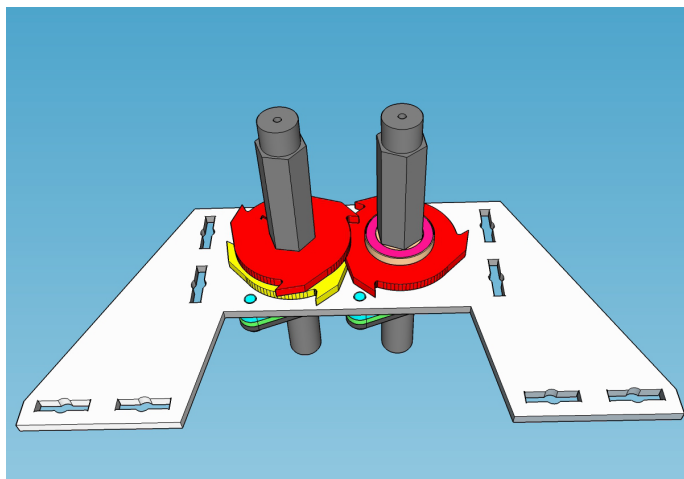
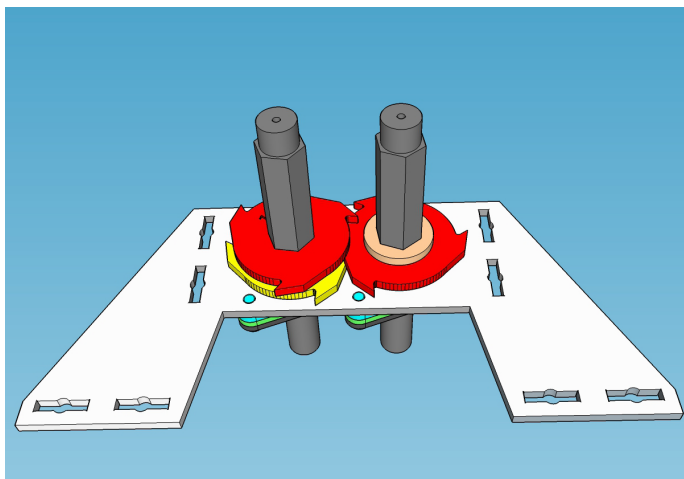
8) Infilare quindi sullo stesso albero una lama N°1 con i denti posizionati esattamente come in figura ed un rasamento da **0,1 mm** sull'albero a sinistra.



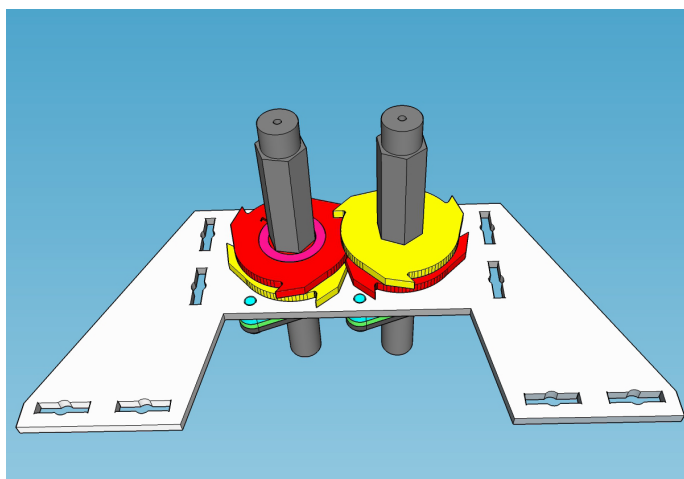
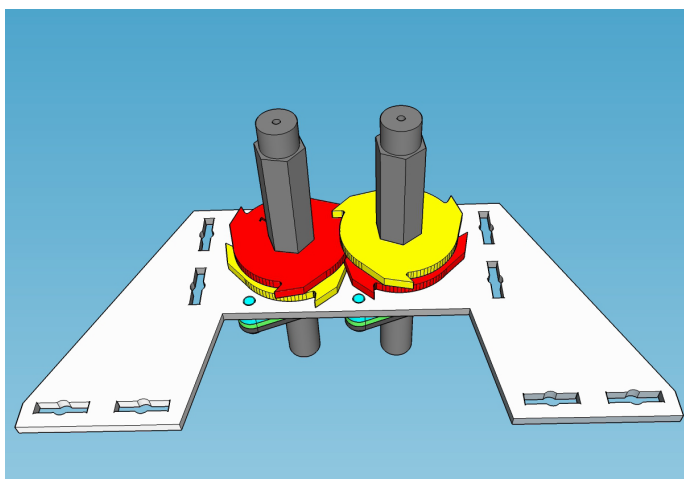
9) Proseguire infilando sull'albero a sinistra un distanziale con foro esagonale ed una lama N°1.



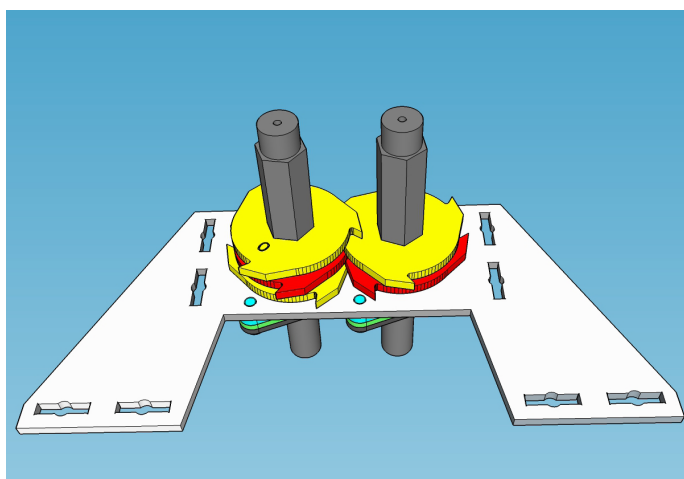
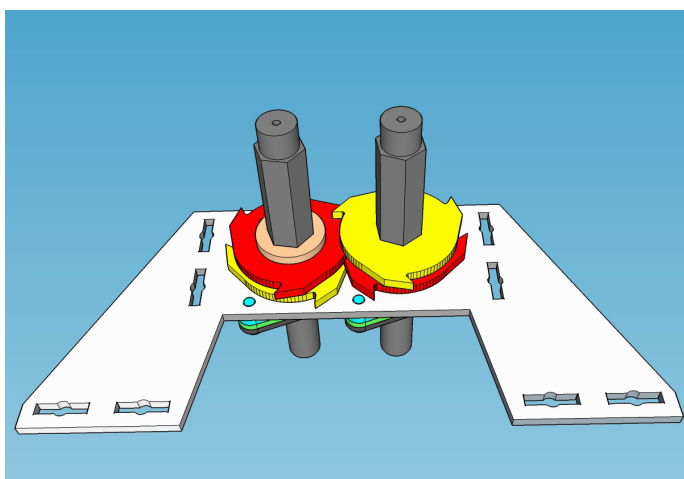
10) Infilare sull'albero a destra un distanziale con foro esagonale ed un rasamento da **0,1 mm**.



11) Infilare sull'albero a destra una lama N°0 e su quello di sinistra un rasamento da **0,1mm**.

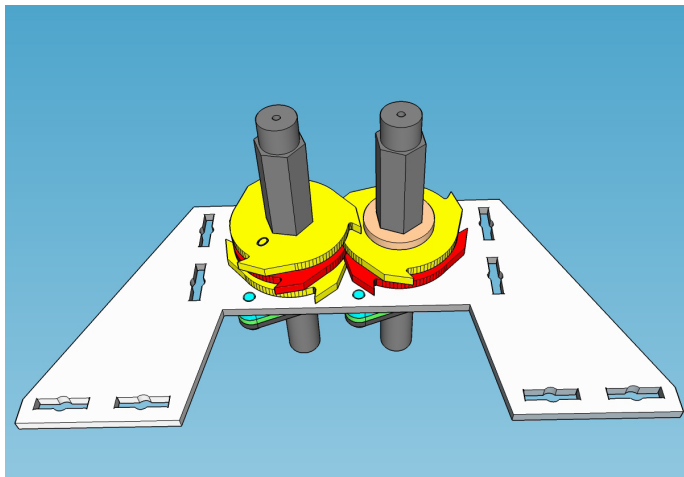


12) Infilare sull'albero a sinistra un distanziale con foro esagonale ed una lama N°0. Come visibile nelle immagini le lame vengono man mano montate con i relativi denti ruotati di 60 gradi rispetto alle precedenti, in senso orario sull'albero di sinistra e in senso antiorario su quello di destra.

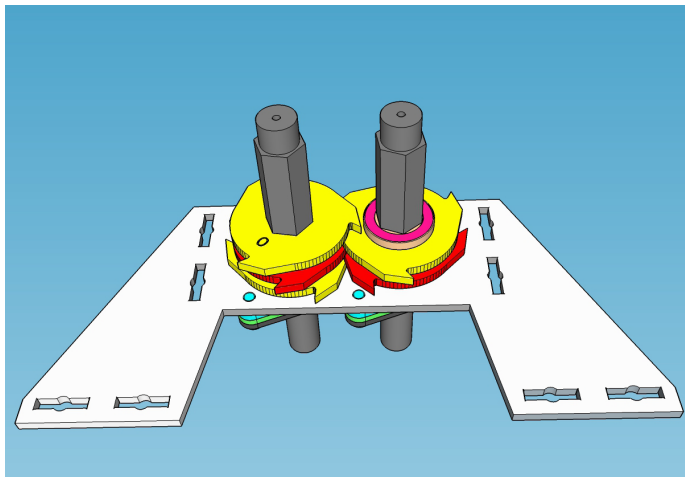


13) Per il montaggio degli elementi successivi (lame/distanziali/rasamenti) è sufficiente ripetere i passi sino ad ora illustrati, facendo riferimento alle figure di seguito riportate, tenendo in considerazione che la lama di colore **GIALLO**, rappresentata nelle immagini, è sempre la **N°0**, quella di colore **ROSSO** è la **N°1**, il **distanziale** di colore **ROSA** è quello con **foro esagonale** mentre il **rasamento** di colore **FUCSIA** ha uno spessore di **0,1 mm**.

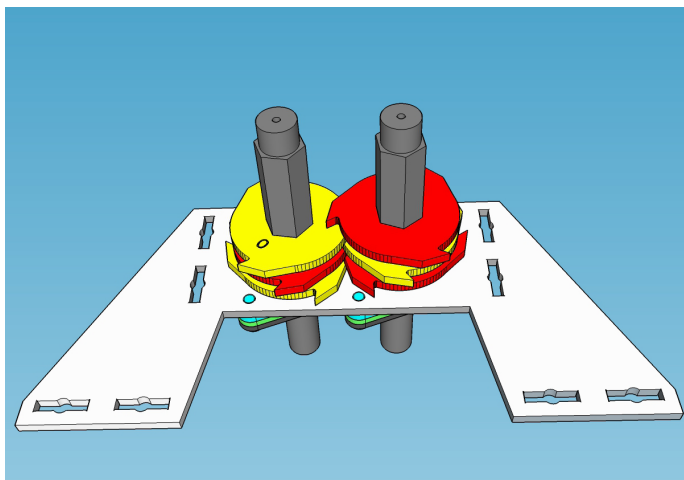
14)



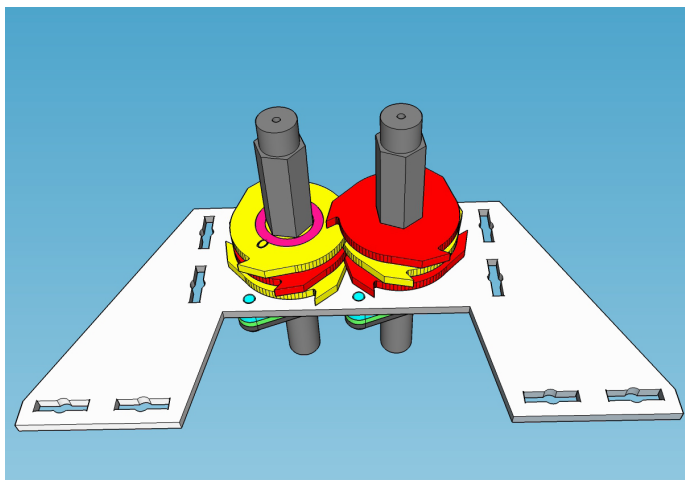
15)



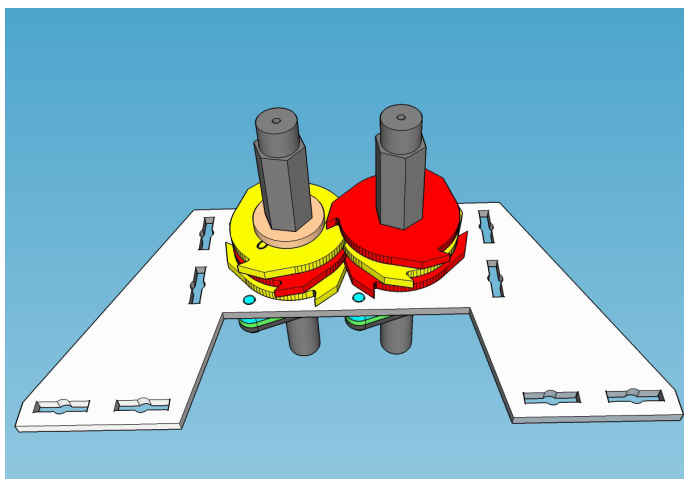
16)



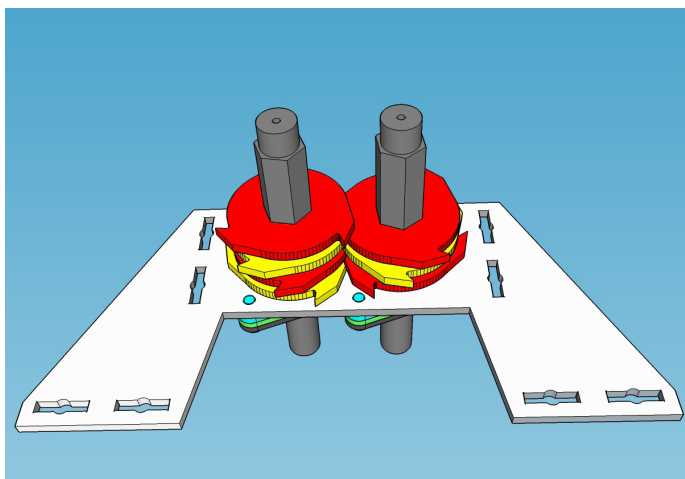
17)



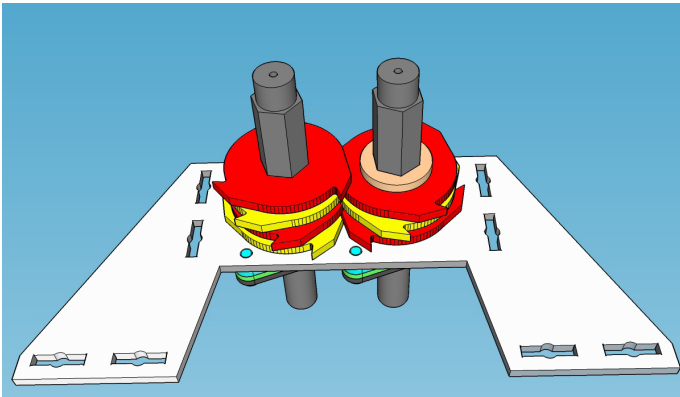
18)



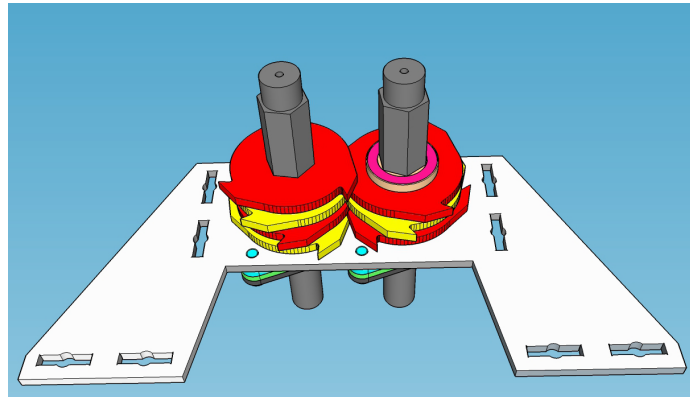
19)



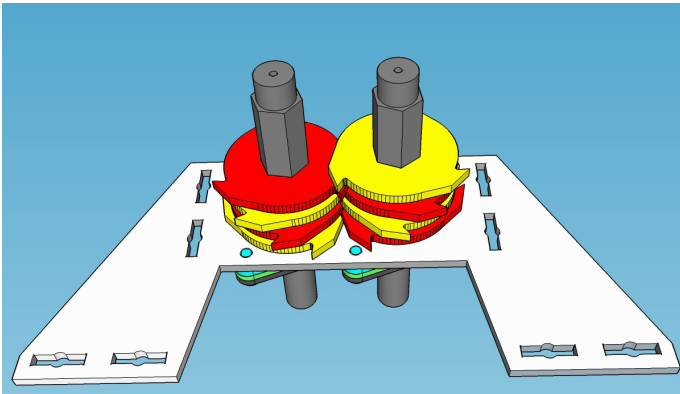
20)



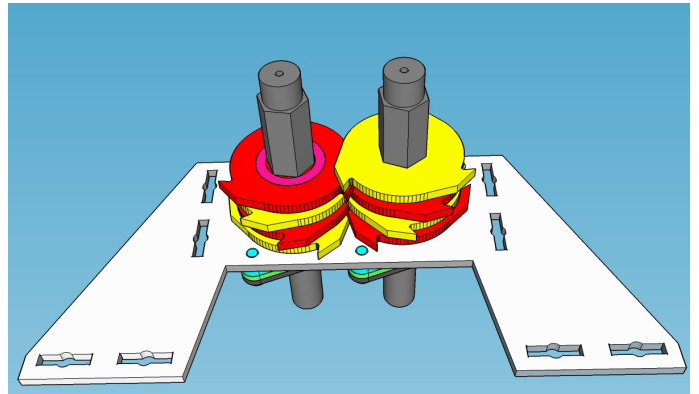
21)



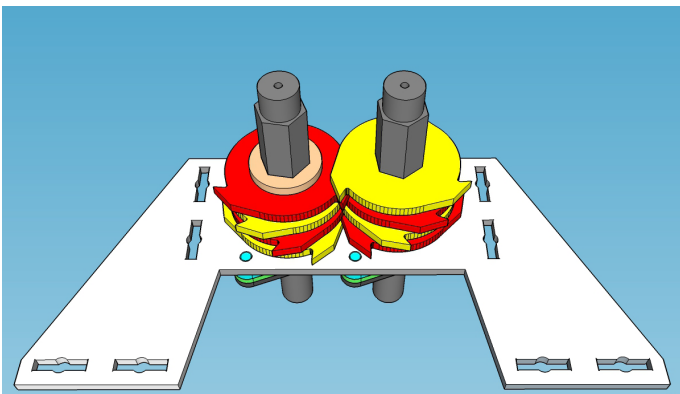
22)



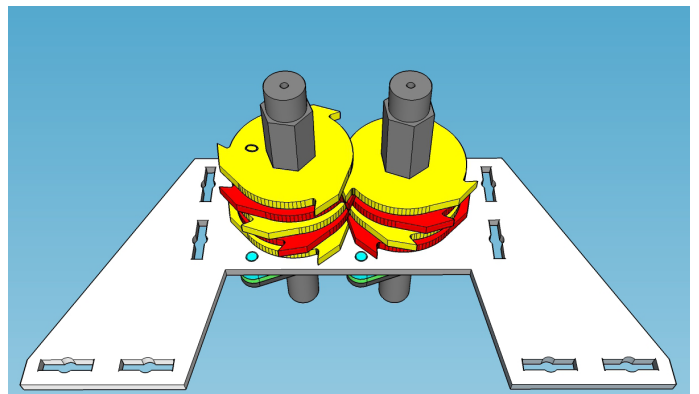
23)



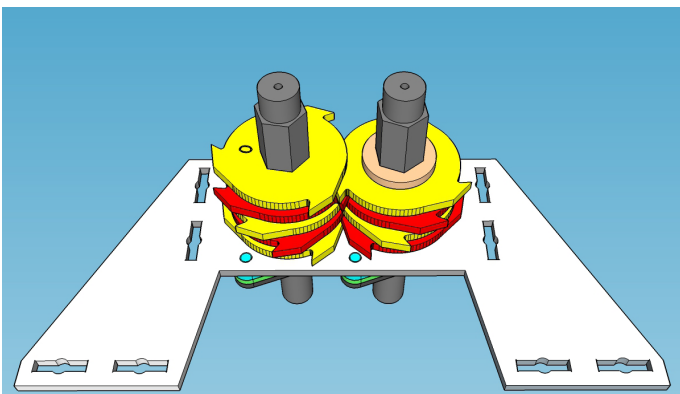
24)



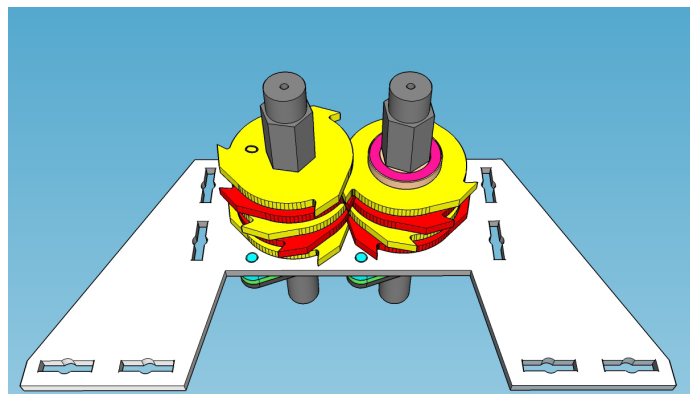
25)



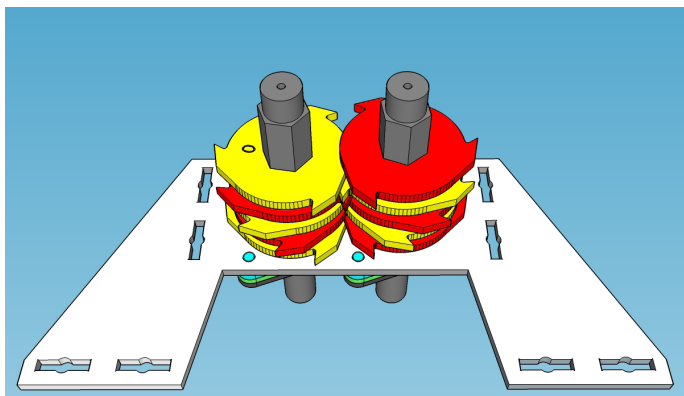
26)



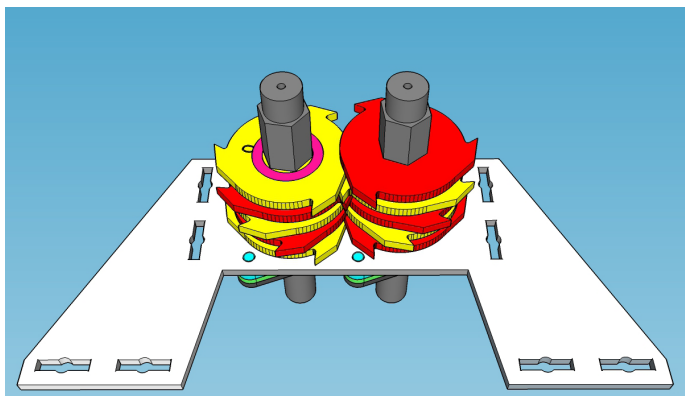
27)



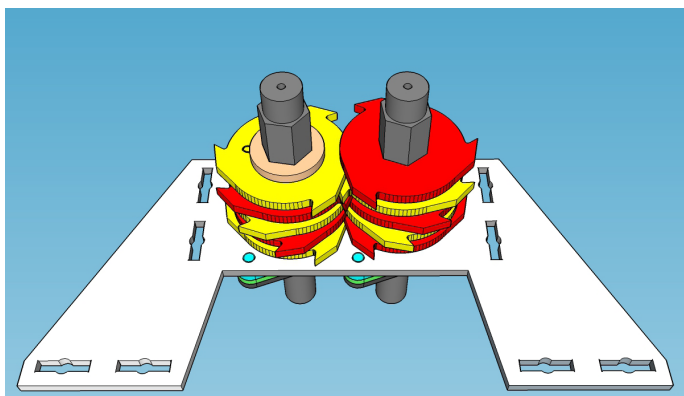
28)



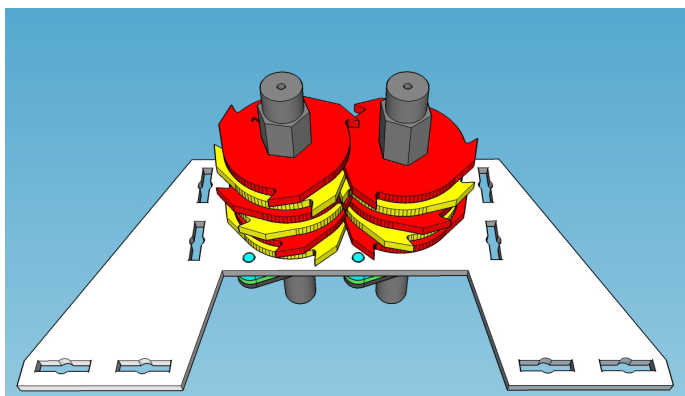
29)



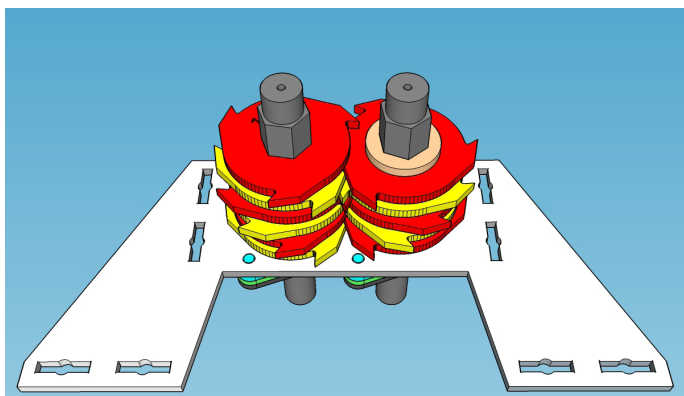
30)



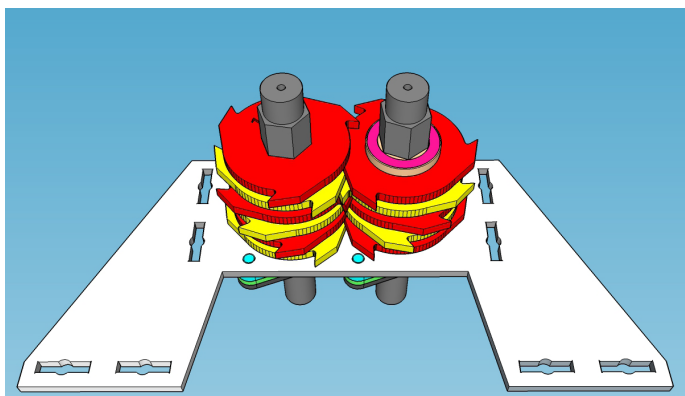
31)



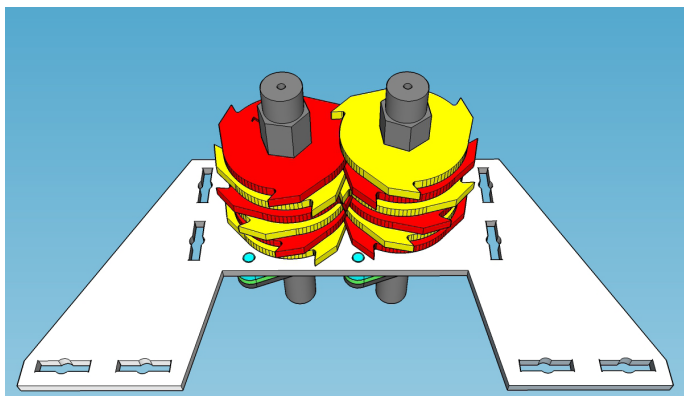
32)



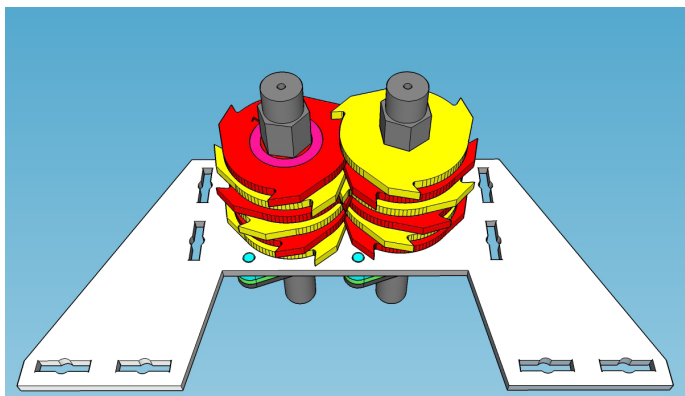
33)



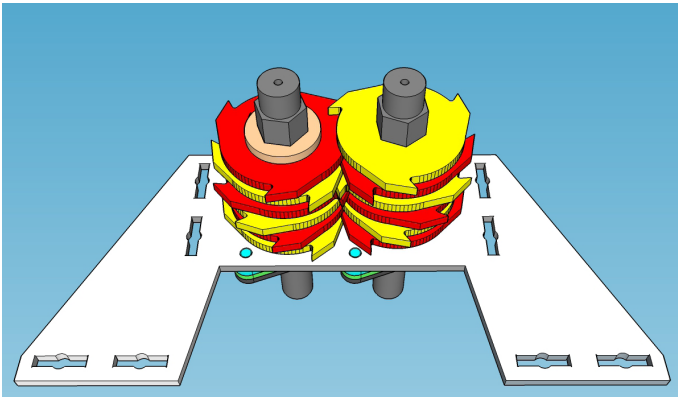
34)



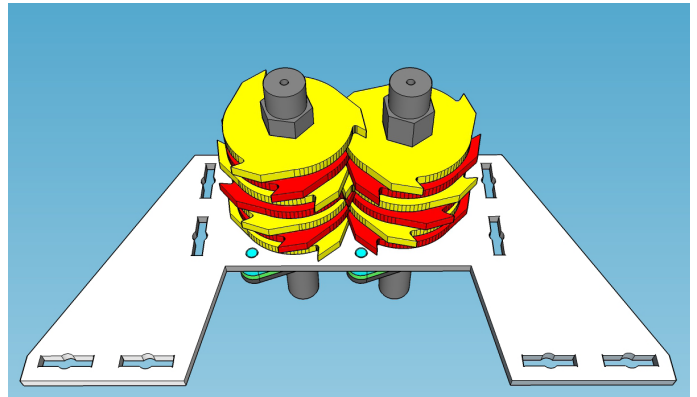
35)



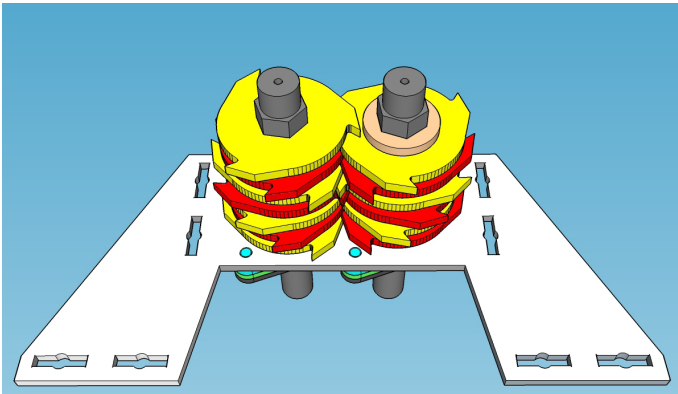
36)



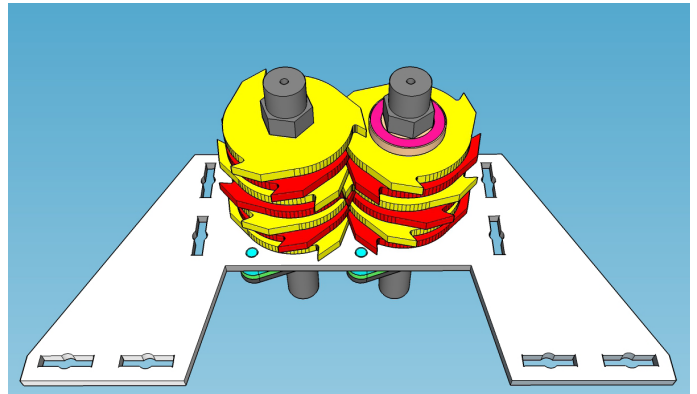
37)



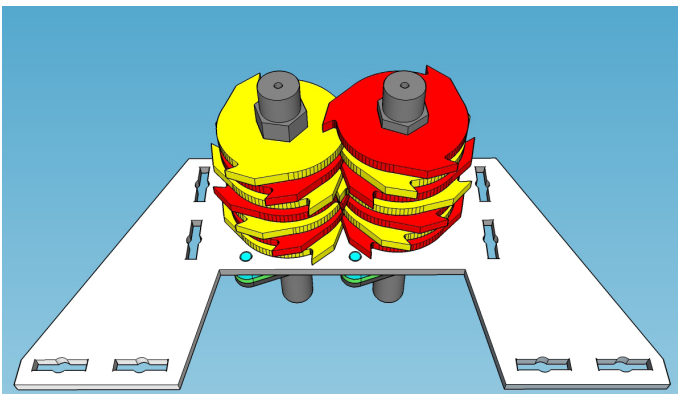
38)



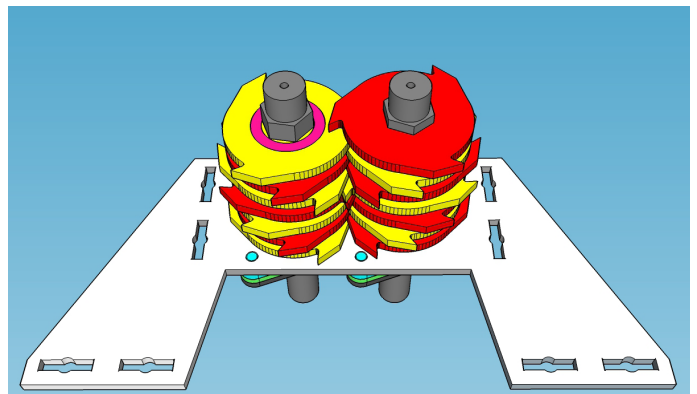
39)



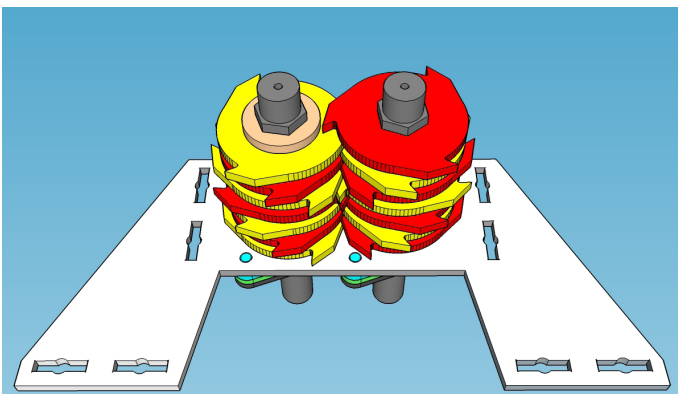
40)



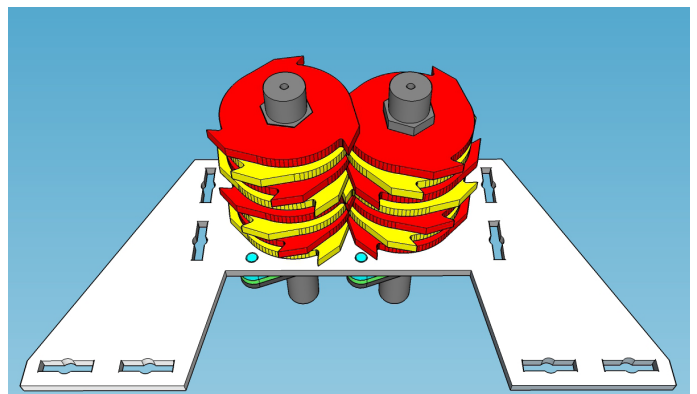
41)



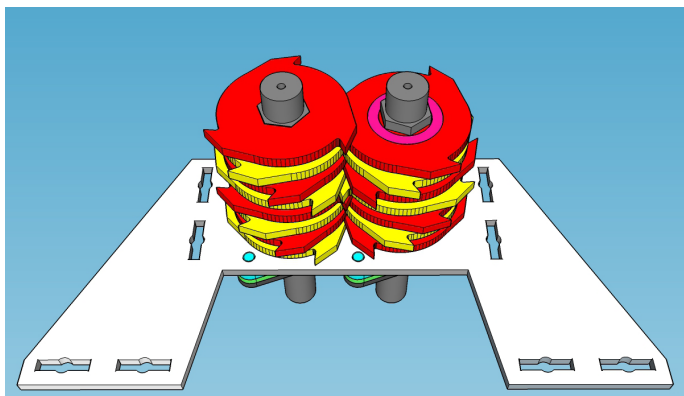
42)



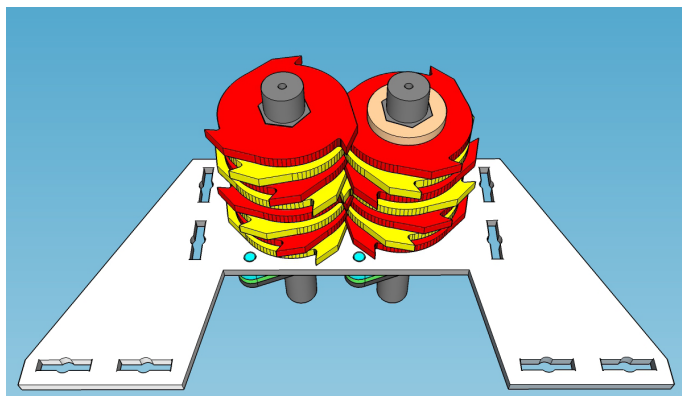
43)



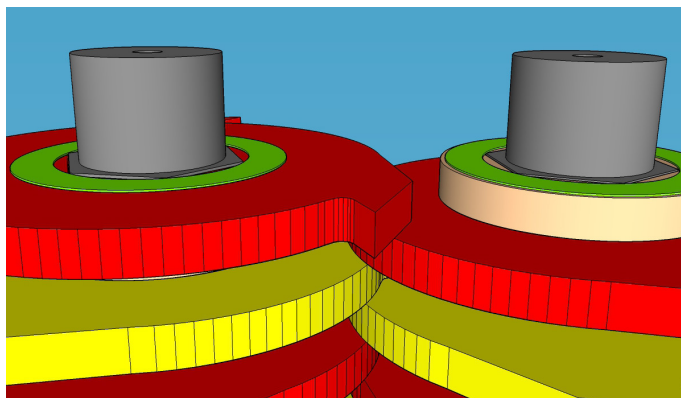
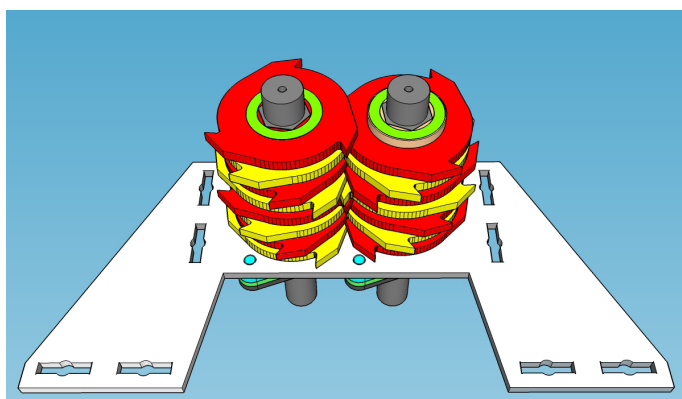
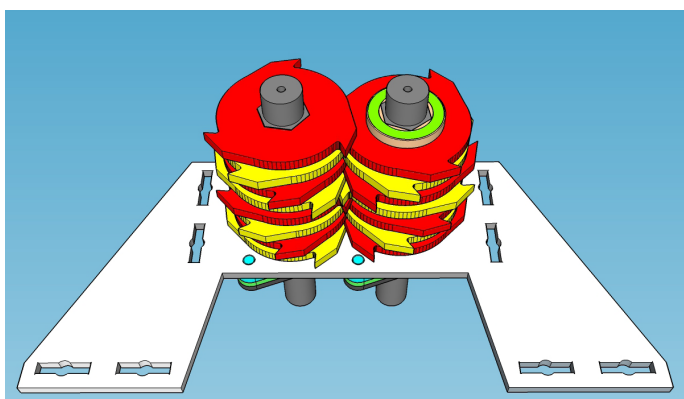
44)



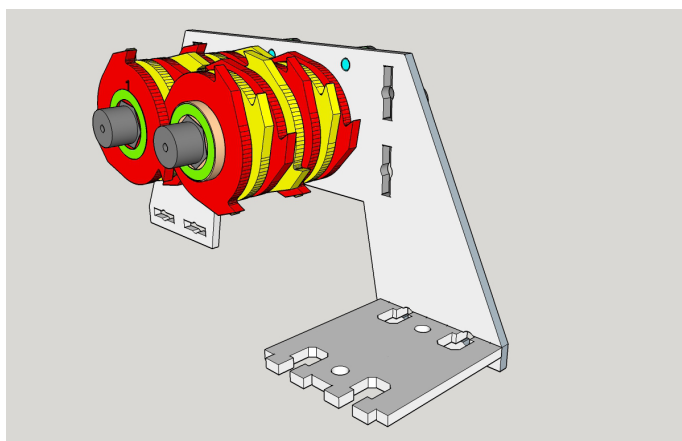
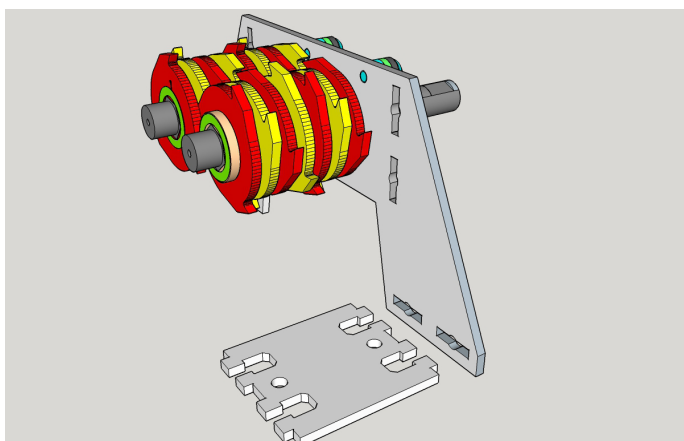
45)



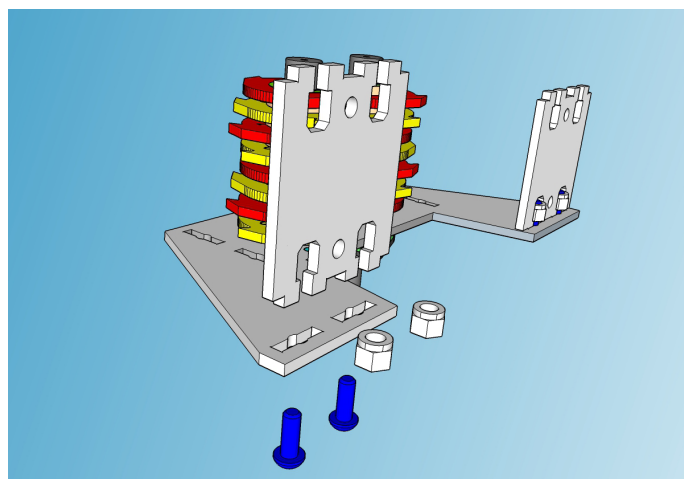
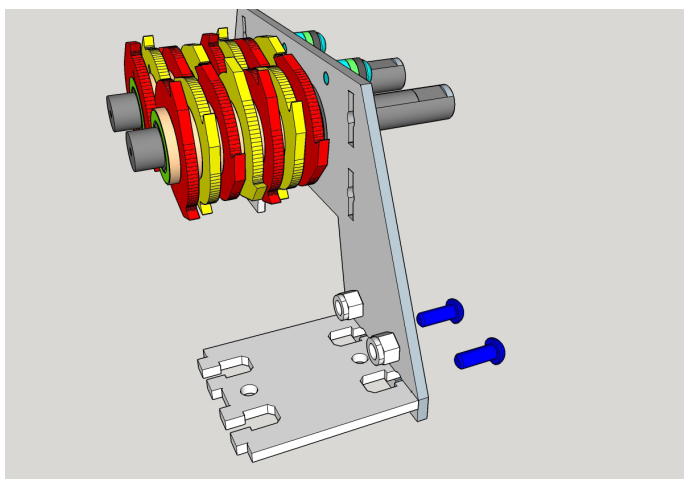
46) Ora applicare dei rasamenti da **0,2 mm** (e/o **0,1 mm**) in modo da raggiungere l'estremità esagonale di ciascun albero. Questi rasamenti servono per compensare le inevitabili tolleranze dei vari componenti.
Nota: non superare l'estremità esagonale.



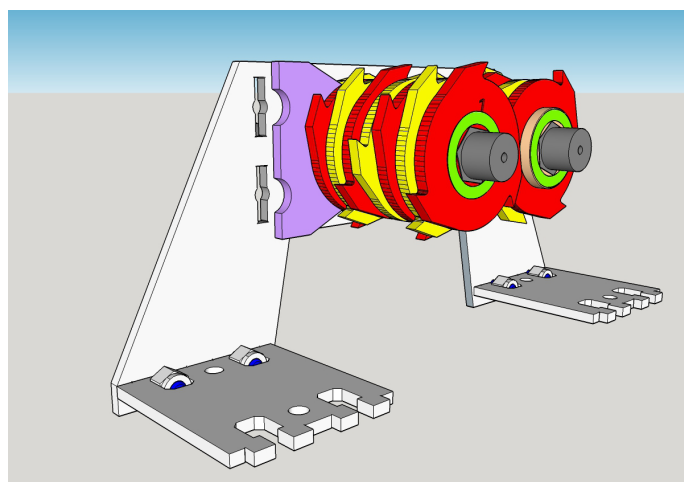
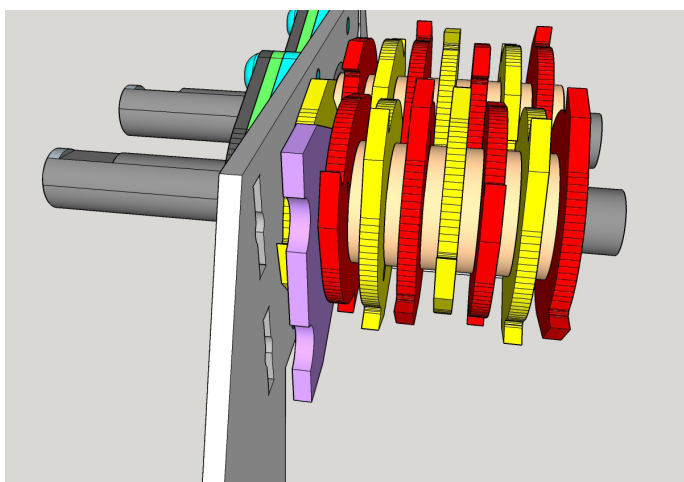
47) Prestando attenzione a non far fuoriuscire i vari elementi dagli alberi (si consiglia di mantenerli sempre orientati verso l'alto), inserire l'estremità di una piastra laterale nelle apposite asole presenti nel lato inferiore della piastra principale.



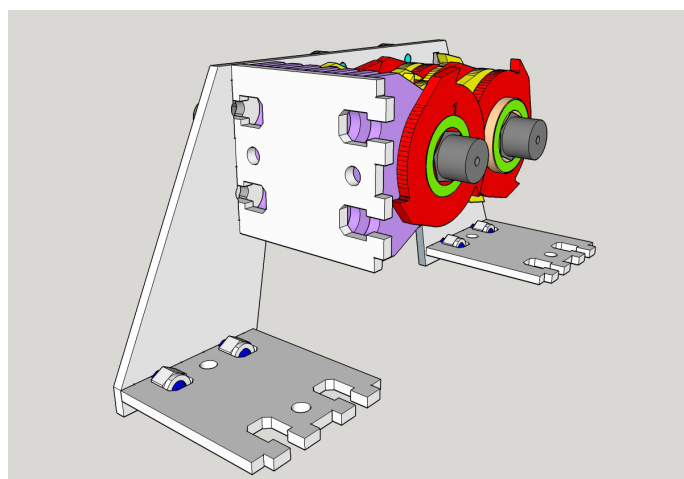
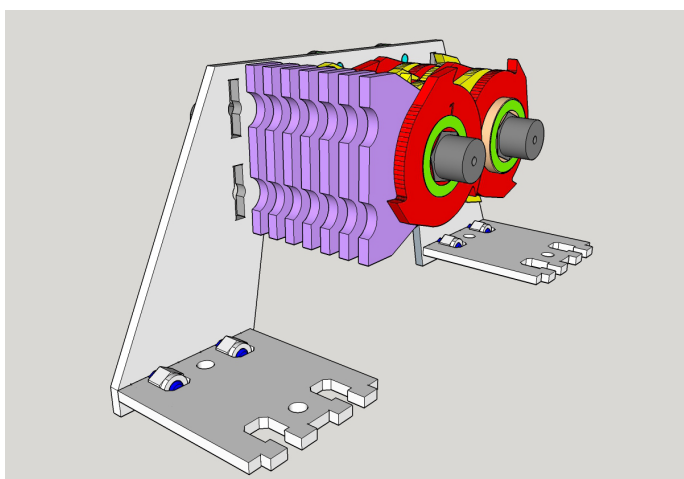
48) Utilizzare 2 viti **M6x16 TBE** e due dadi autobloccanti **M6** per mantenere unite (ma non bloccate) tra di loro le piastre (per il momento non stringere a fondo le viti in modo da consentire il successivo allineamento). Montare anche l'altra piastra inferiore esattamente come la prima.

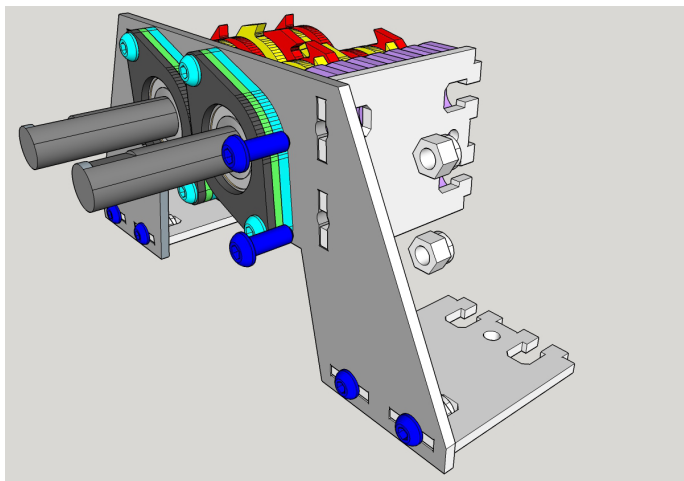


49) Inserire tra le lame dell'albero di sinistra gli appositi divisori in acciaio INOX (totale 7 elementi).

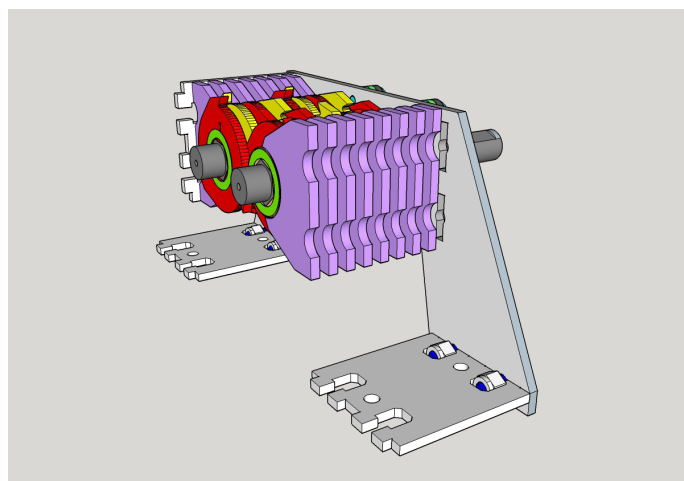
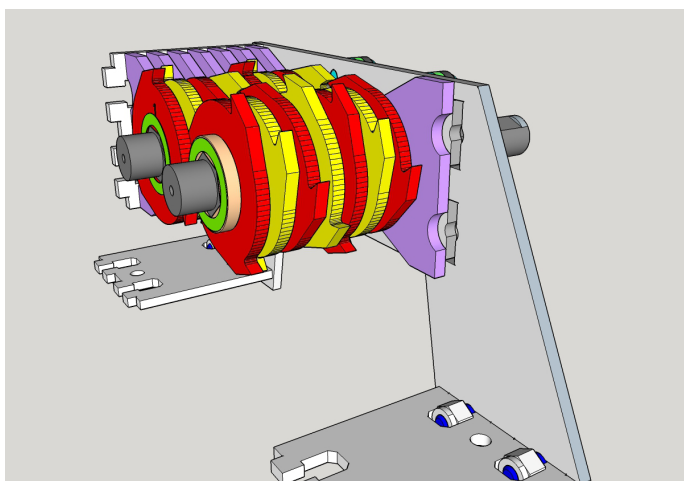


50) Mantenendo in posizione i divisori, montare la piastra laterale sinistra utilizzando 2 viti **M6x16 TBE** e due dadi autobloccanti **M6** (per il momento non stringere a fondo le viti in modo da consentire il successivo allineamento).

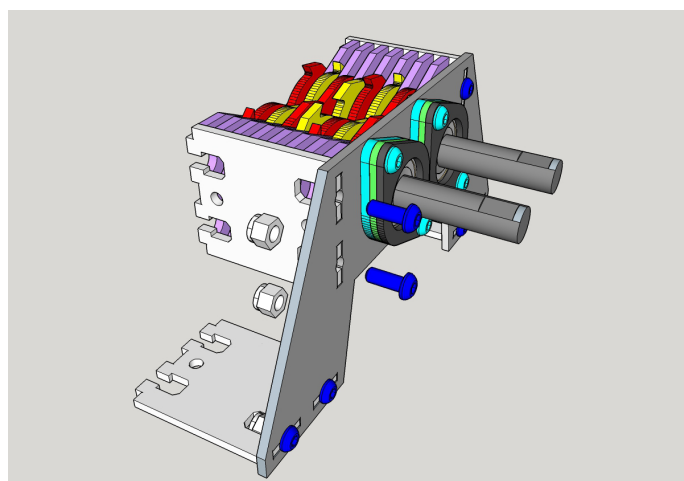
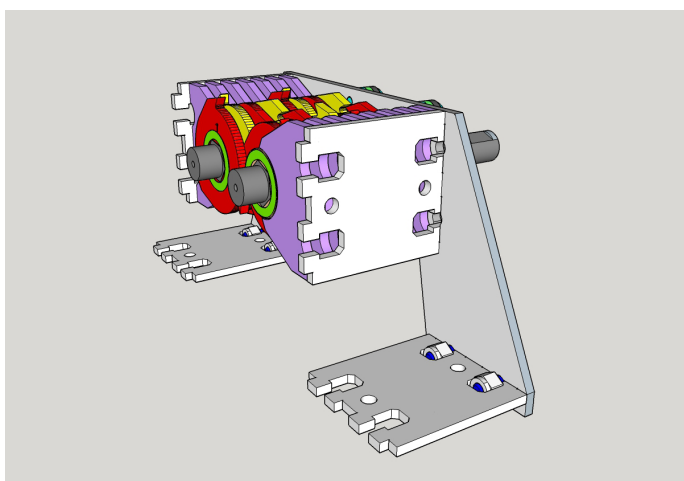




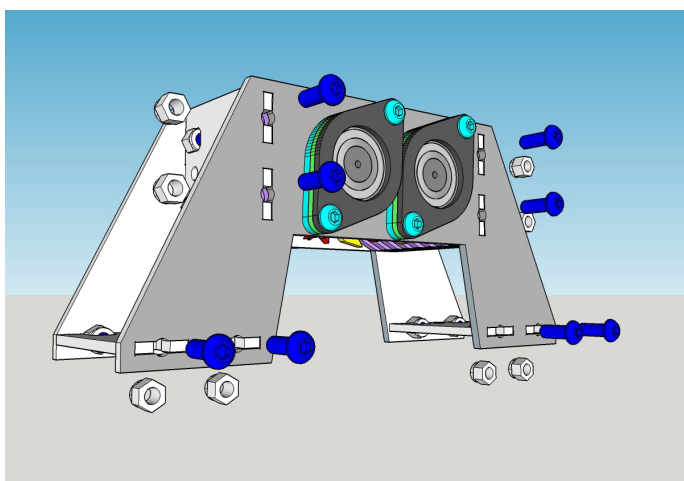
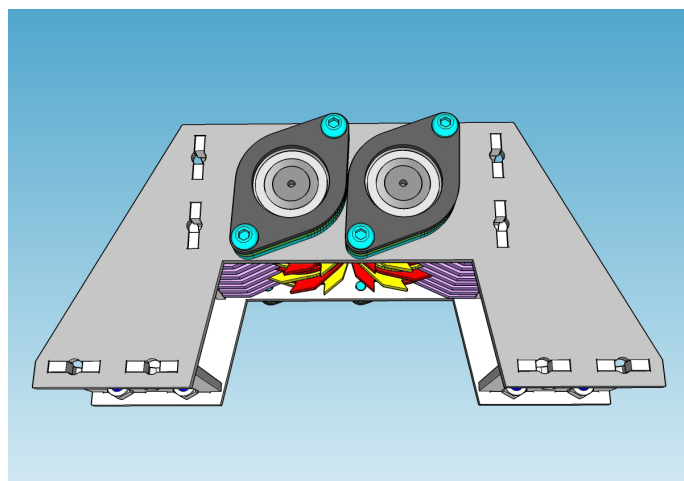
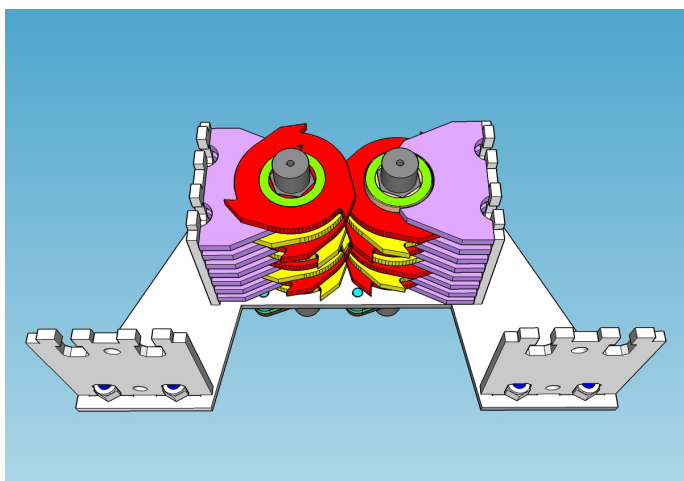
51) Inserire tra le lame dell'albero di destra gli appositi divisori in acciaio INOX (totale 8 elementi).



52) Mantenendo in posizione i divisori, montare la piastra laterale destra utilizzando 2 viti **M6x16 TBE** e due dadi autobloccanti **M6** (per il momento non stringere a fondo le viti in modo da consentire il successivo allineamento).

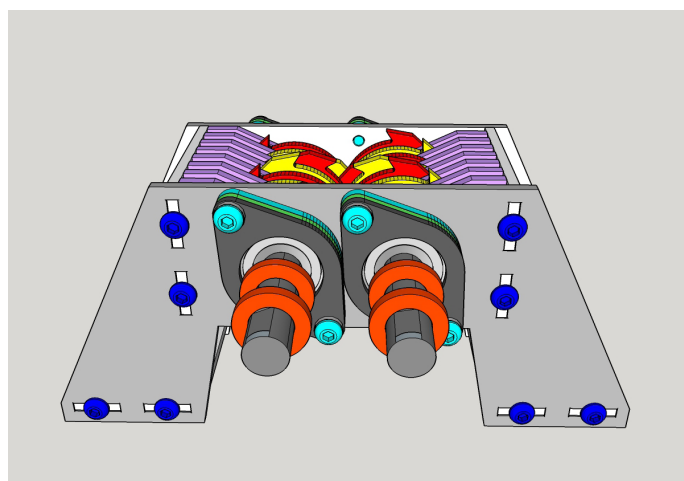
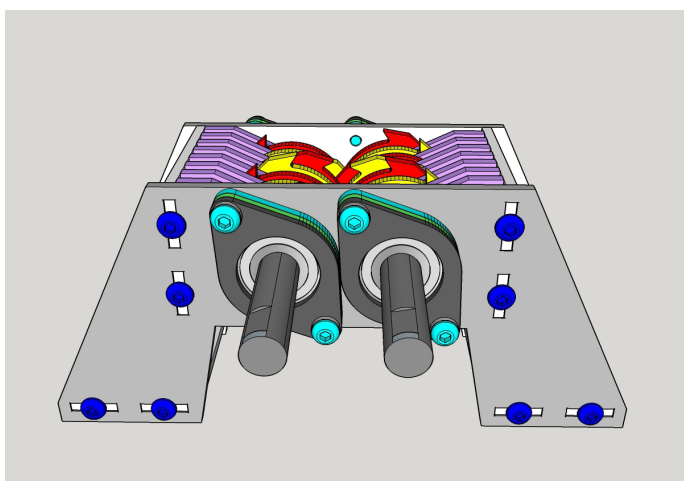


53) Ora che anche le 4 piastre laterali sono montate, è possibile applicare l'altra piastra principale sull'insieme, facendo combaciare i perni degli alberi con i fori dei cuscinetti e le estremità delle piastre con le relative asole. **NOTA:** per agevolare l'inserimento dei perni è consigliabile applicare su di essi un po' di olio fine. Attenzione a non sollevare gli alberi onde evitare che i rasamenti da 0,2 mm, posti nella parte inferiore, possano finire sotto l'estremità esagonale alterando gli spessori.

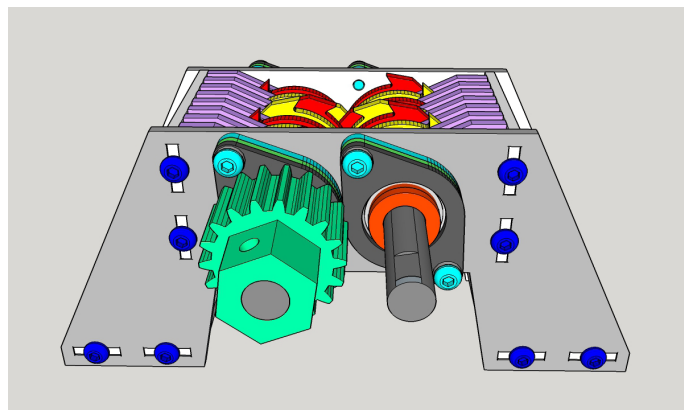
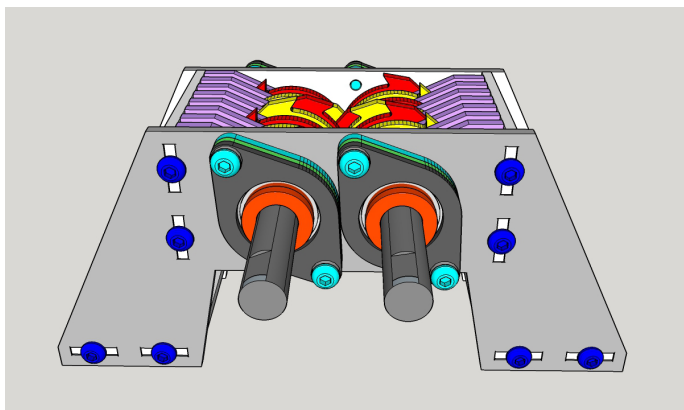


54) Verificare che le 4 piastre laterali siano in battuta quindi fissare la piastra principale mediante 8 viti M6x16 TBE ed altrettanti dadi autobloccanti M6.

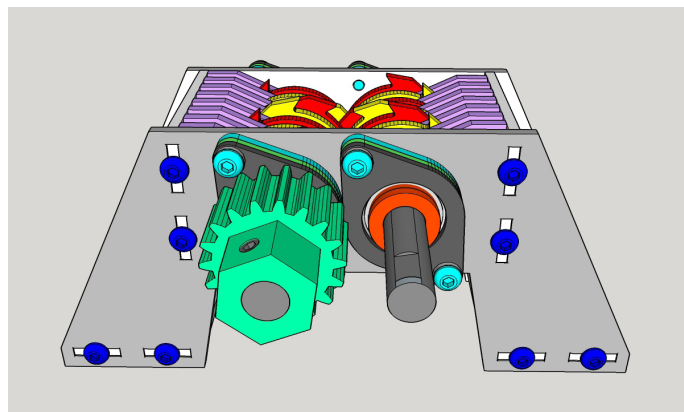
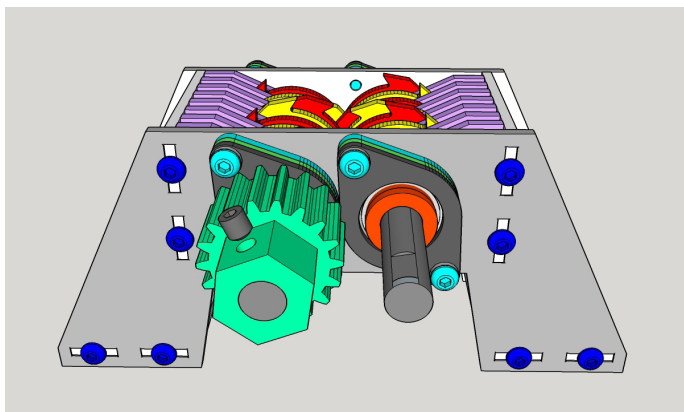
55) A questo punto è possibile stringere a fondo tutte le viti di fissaggio della struttura. Infilare su ciascun albero 2 distanziali in acciaio INOX da 4 mm di spessore.



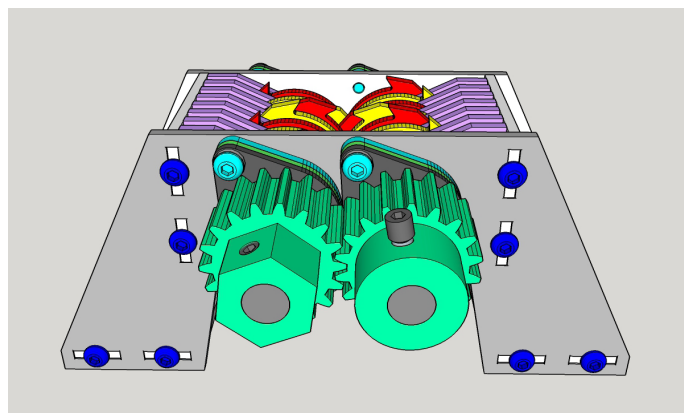
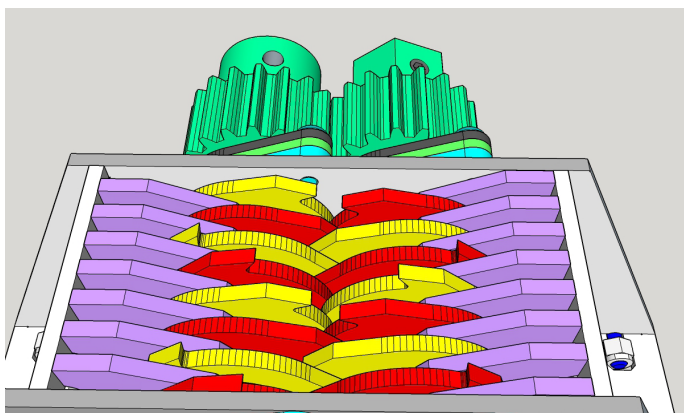
56) Infilare sull'albero di sinistra il pignone con l'esagono rivolgendo i denti verso la struttura ed allineando il foro filettato **M8** con il piano presente sull'albero stesso.



57) Applicare un po' di frena filetti sul grano. Inserire il grano nel foro e stringerlo a fondo mentre il pignone viene premuto contro i cuscinetti.



58) Ruotare i due alberi in modo tale che i denti delle prime due lame risultino all'incirca nella stessa posizione rispetto alla parte centrale della macchina. Mantenendo il più possibile in posizione le lame, infilare sull'albero libero il secondo pignone facendo ingranare i relativi denti ed allineando il foro filettato M8 con il piano dell'albero stesso. Avvitare a fondo il grano M8 nel pignone dopo aver applicato sul suo filetto un po' di frena filetti (anche in questo caso il pignone deve essere fissato mentre viene premuto contro i cuscinetti).



59) Il montaggio del mini tritatore risulta completato. Provare a ruotare in entrambi i sensi il pignone con l'esagono per verificare che le lame ruotino liberamente; nel caso in cui si avvertissero delle collisioni, verificare che l'estremità filettata delle viti di fissaggio delle flange non sporgano all'interno della macchina (se necessario svitarle ed eliminare l'eccedenza del filetto).

Immagini del minitrituratore montato visto da diverse angolazioni.

