

# A TEC Robotics

A TEC Robotics sas di G. Mancini  
Via G. Nicotera 10  
80132 Napoli – Italy  
Phone: +39.081.0336096  
Fax: +39.081.19722675  
P. IVA: 06891950633  
Reg Pile & Acc: IT16090P00004193



**Date:** Sept 2017  
**Doc Name:** ATR-SPC-FRD-SPC-CLIENTE  
**Doc Code:** OFF-INNACU-101-1.6-2017  
**Attention:** Spett.le INNOVACUSTICA  
**Subject/Ref:** Riepilogo specifiche utente  
**Release:** 1.0

Sono qui riportate in forma sintetica i risultati degli incontri e delle discussioni tenute con Innovacustica, che sono poi integrate nei documenti di specifica e quindi nelle offerte che sono state modificate su indicazioni dirette da parte di Francesco. Le discussioni sono iniziate ad aprile del 2017.

Nell'ottica di ridurre al massimo i costi di sviluppo e di realizzare una macchina ad hoc sulle specifiche esterne in termini di desiderata si è definito un iter evolutivo del progetto in grado di soddisfare i requisiti principali, ottimizzando la macchina durante la sua realizzazione.

Il plotter da taglio Augusta 150 indicato non soddisfa le esigenze in quanto l'altezza del portale e quindi la corsa in Z degli assi risulta estremamente limitante per le attività di sperimentazione previste per il futuro. Inoltre F.D.T. Parla di fibra di poliestere che è piuttosto problematica per il taglio. Non viene effettuata da Augusta 150 e si deve stabilire in che modo tagliare questo materiale. Inoltre le attività di sviluppo sperimentale di Innovacustica non sono ancora chiare in quanto non esiste al momento alcun progetto di riferimento, ma si è capito che il progetto deve essere fornito da terzi. Si è discusso quindi quale dovesse almeno essere il volume di lavoro possibile. E' stato definito un volume piuttosto ampio con escursione degli assi Z di circa 390mm in modo da poter lavorare con la fresa volumi notevoli, fatte salve le considerazioni relative all'ingombro del mandrino. La fresa non può essere molto lunga per evitare possibili problemi soprattutto se gira veloce. Discutendo con FdT in realtà pare che le fresature da realizzare siano sferiche per cui il mandrino rientra nel volume precedentemente scavato. 390mm definiti con FdT servono anche per far sì che la fresa fissata al mandrino non tocchi il materiale da lavorare quando il mandrino è nella posizione limite superiore. Quindi lo spessore massimo del pezzo da lavorare deve essere inferiore a 390 e mediamente non dovrebbe superare i 200mm per far sì che al mandrino possa essere connessa una fresa che comunque prende spazio e deve muoversi libera sui pezzi senza toccarli durante gli spostamenti. FdT ha richiesto quindi prima 340 e poi 390mm. SI siamo attestati ad un passaggio sotto al ponte di 390mm.

La macchina deve essere accessibile da ogni lato per inserire dei pannelli di grandi dimensioni che possono essere gestiti da tutti i lati e la parte posteriore SX della macchina dovrà essere separatamente gestita per la presenza del sistema portafrese. Il sistema portafrese potrà essere montato posteriormente o alla fine del lato lungo a sinistra verso il muro del quadro elettrico per lasciare spazio posteriormente e non bloccare l'accesso per i pannelli grandi. e quindi si manterrà una distanza di rispetto senza bloccare gli accessi, dato che si tratta di macchina sperimentale. In questo modo il risparmio economico delle protezioni laterali consentirà di realizzare altre parti della macchina.

## A TEC Robotics

A TEC Robotics sas di G. Mancini  
Via G. Nicotera 10  
80132 Napoli – Italy  
Phone: +39.081.0336096  
Fax: +39.081.19722675  
P. IVA: 06891950633  
Reg Pile & Acc: IT16090P00004193



L'utente non dispone di un sistema di aspirazione per cui si appronterà un sistema base minimale da specializzare successivamente. E' stato scelto un sistema adatto all'aspirazione di trucioli di legno con bocca di aspirazione grande. Non essendo chiaro il materiale che sarà utilizzato si opererà sul sistema successivamente per adattarlo eventualmente allo scopo. F. D. T. chiede di far rientrare il costo dell'aspiratore nel costo macchina. La ditta dovrà far realizzare un supporto a muro al quale fissare i tubi di aspirazione. Forniamo quindi i riferimenti per tale supporto.

Le attività di taglio saranno realizzate con la lama ottagonale fornita dalla ditta secondo le richieste di F. De Tommaso del 08/09/2017, che lo specifica via mail. La scelta dipende dal tipo di materiale più comunemente utilizzato (fibra di poliestere che si può tagliare solo con questa lama), ma non è chiara la diversità di materiali da lavorare ne che tipo di lavorazioni dovranno essere effettuate. Per questo motivo si è deciso di realizzare il secondo mandrino in modo da poter orientare la lama. Quindi sarà montato un motore brushless di qualità diretto in modo da poter gestire senza giochi la posizione della lama o di qualunque utensile da montare. Per tale motivo è stato scelto un motore con asse da 19mm in grado di sopportare eventuali urti. Per il momento, ossia per il primo utilizzo della macchina si opererà per la lama ottagonale e poi si deciderà con la ditta innovacustica con la quale si opererà per la risoluzione sperimentale delle diverse tipologie di taglio e fresatura, quando avranno le idee più chiare su cosa si dovrà lavorare e come. Quindi altri dispositivi di taglio saranno realizzati successivamente.

Si studierà quindi come realizzare la macchina di supporto della lama di cui esiste una tipologia per il taglio manuale da cui si prenderà spunto per la realizzazione dell'utensile. Questa è la tipologia di utensile richiesto al momento da Innovacustica. Successivamente si studieranno diversi utensili a seconda delle attività da effettuare su altri materiali.