	<b>Istruzione Di Lavoro</b>		<b>IL-08_15</b>	
	Titolo procedura: <div style="text-align: center;"><b>Nesting per preventivi</b></div>		Revisione <div style="text-align: center;">01</div>	Data emiss: <div style="text-align: center;">06/04/21</div>


## INDICE

- 1) SCOPO
- 2) RIFERIMENTI
- 3) RESPONSABILITA'
- 4) MODALITÀ OPERATIVE
  - 4.1) Gestione manutenzione OVV
  - 4.2) Gestione manutenzione esterna
- 5) CONTROLLO QUALITA E FUNZIONALITA
- 6) DOCUMENTI DI SISTEMA RICHIAMATI
- 7) DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE RICHIAMATI

		Nome/Ente	Firma
<b>Emesso e verificato da:</b>		<b>Gestione Sistemi</b>	
<b>Approvato da:</b>		<b>Amm. Delegato</b>	
<b>NUMERO COPIA</b>			
<b>COPIA CONTROLLATA</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>LIVELLO DI PROTEZIONE</b>	<input type="checkbox"/> INTERNO	<input type="checkbox"/> DIVULGATIVO	
		Società/Funzione	Nominativo
<b>Destinatario</b>			

**Motivo revisione:**

**Paragrafi modificati:**

	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p style="text-align: center;">Titolo procedura: <b>Nesting per preventivi</b></p>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21

## 1) SCOPO

Questa Istruzione di Lavoro definisce le modalità operative per la creazione dei nesting necessari alla fase di preventivazione dei particolari

## 2) RIFERIMENTI

Questa procedura fa riferimento a:

- UNI EN ISO 9001 (capitolo 8)
- UNI EN ISO 14001
- UNI ISO 45001

## 3) RESPONSABILITÀ

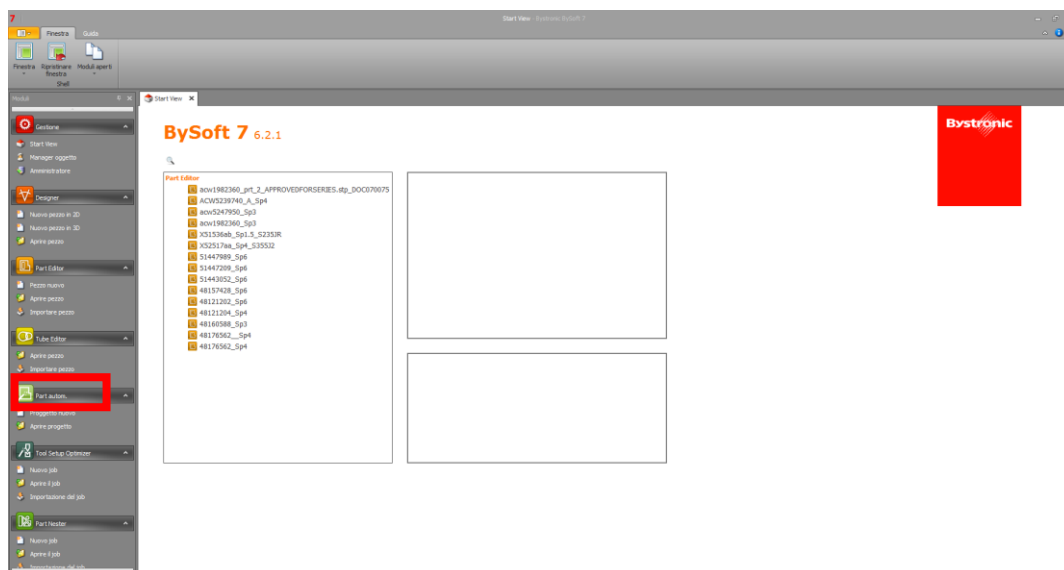
L'Ente Tecnico ha le seguenti responsabilità:

- Creazione dei file DXF
- Verificare la fattibilità del nesting


## 4) MODALITÀ OPERATIVE

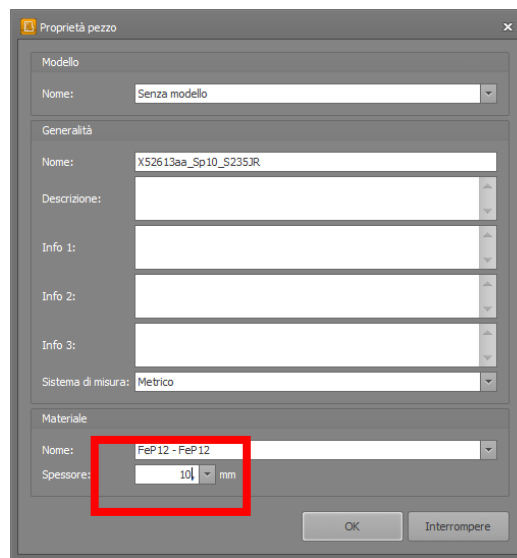
Di seguito vengono indicati i passaggi operativi che permettono la realizzazione dei nesting necessari alla fase di preventivazione:

- Aprire il programma BYSOFT7, caricare il file DXF tramite il comando PART EDITOR => Importare pezzo.

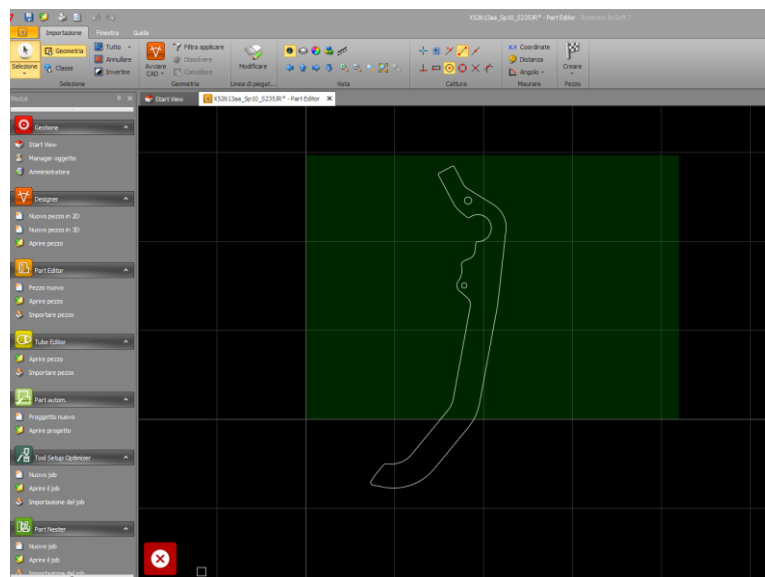


- Caricare il file DXF all'interno del programma, successivamente si aprirà l'interfaccia dove si compileranno le caratteristiche richieste (tipologia materiale da utilizzare e spessore della lamiera)

	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p>Titolo procedura:</p> <h2 style="text-align: center;">Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21




- Il pezzo viene caricato all'interno del software come nell'immagine sottoindicata.

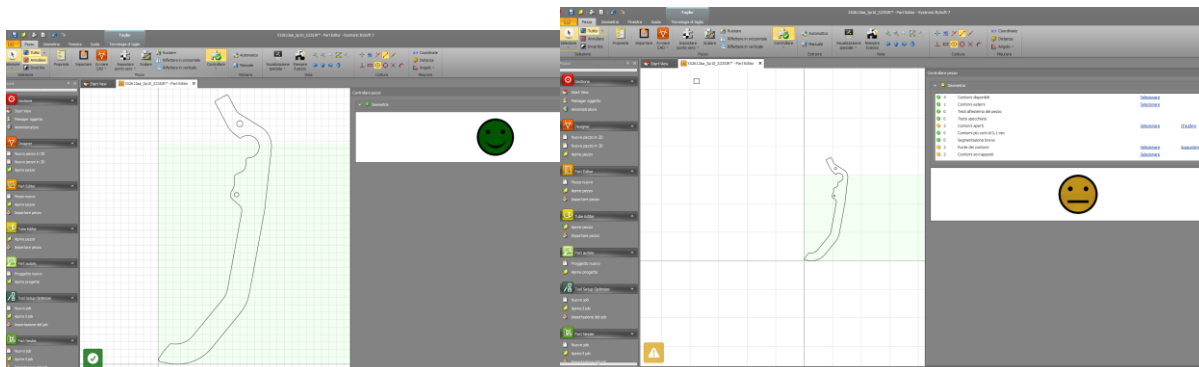


- Premere il tasto “creare” (forma bandiera) situato nel sotto menù importazione, poi il tasto “controllare” situato nel sotto menù “pezzo”.

Il tasto “controllare” aiuta a capire se il pezzo presenta dell'anomalie (es. contorni aperti).

Nell'immagine sotto si possono notare 2 casi, il primo tutto ok (emoticon verde), il secondo presenta dei problemi (emoticon giallo).

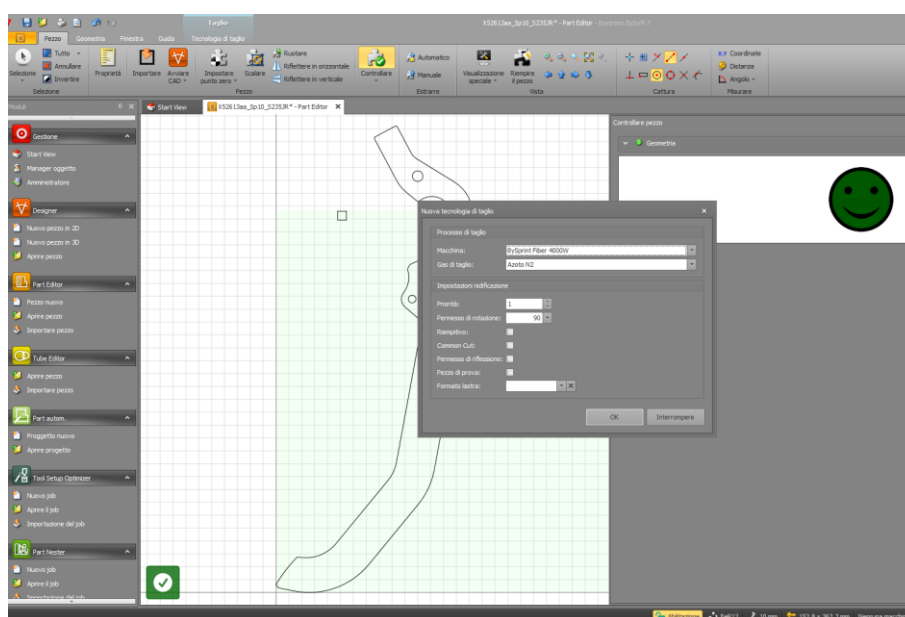
	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p>Titolo procedura:</p> <h2 style="text-align: center;">Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21




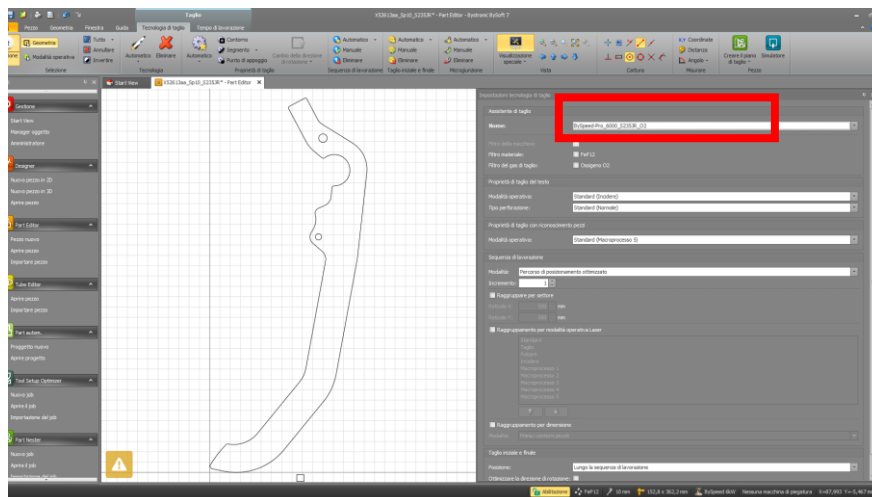
Per la creazione del nesting si può procedere in entrambe le condizioni in funzione della tipologia d'errore segnalato; sarà a cura dell'operatore intervenire per risolvere l'anomalia.

- Andare nel sotto menù TECNOLOGIE DI TAGLIO e compilare i dettagli del tipo di macchina e la tipologia gas di taglio impiegato:
  - Spessori fino a 3 mm LASER FIBRA GAS DI TAGLIO = AZOTO
  - Spessori da 4 mm a 7 mm LASER BY STAR GAS DI TAGLIO = OSSIGENO
  - Spessori da 8 mm a 20 mm LASER BY SPEED GAS DI TAGLIO = OSSIGENO

Dopo aver inserito i dati, si apre automaticamente la schermata sotto riportata; è quindi necessario verificare la correttezza delle impostazioni tecnologie di taglio ed il tipo di macchina impiegata che andremo ad utilizzare e quindi darne conferma. Sotto riportate immagine illustrative (evidenziato il parametro da settare in maniera corretta).



	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p>Titolo procedura:</p> <h2 style="text-align: center;">Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21

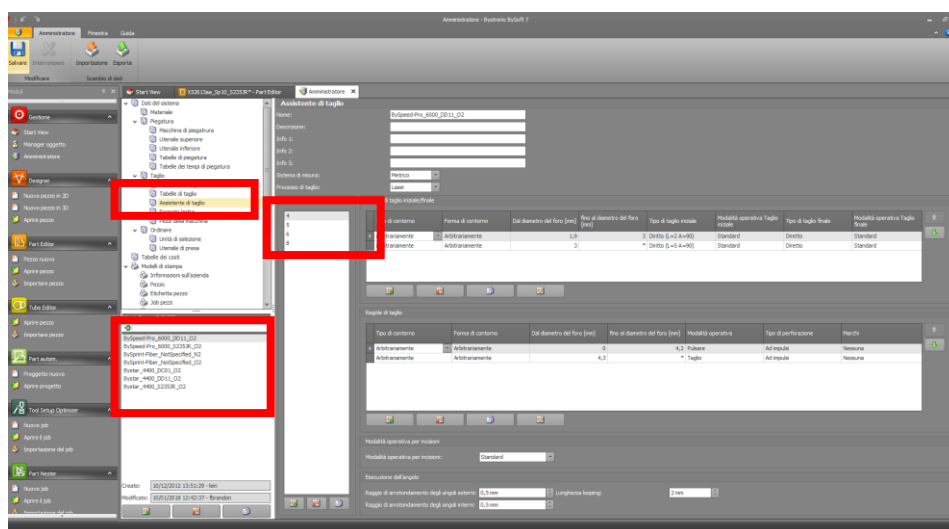


In molti casi il tipo di macchina da settare è "sbagliata" in quanto il programma recepisce di default una tipologia di macchina e pertanto si deve procedere alla modifica.


Per andare a verificare quale macchina sia corretta bisogna seguire il percorso:

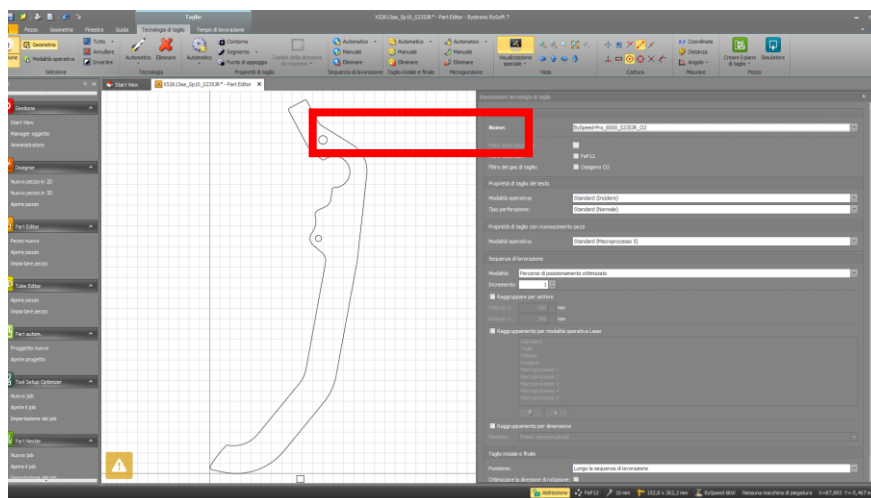
amministratore=>assistente di taglio=> verificare la macchina più corretta in base ai parametri sopra esposti (spessore, tipo macchina, materiale, gas di taglio).

Nell'immagine sotto riportata la schermata con i parametri differenti a seconda del tipo di macchina.

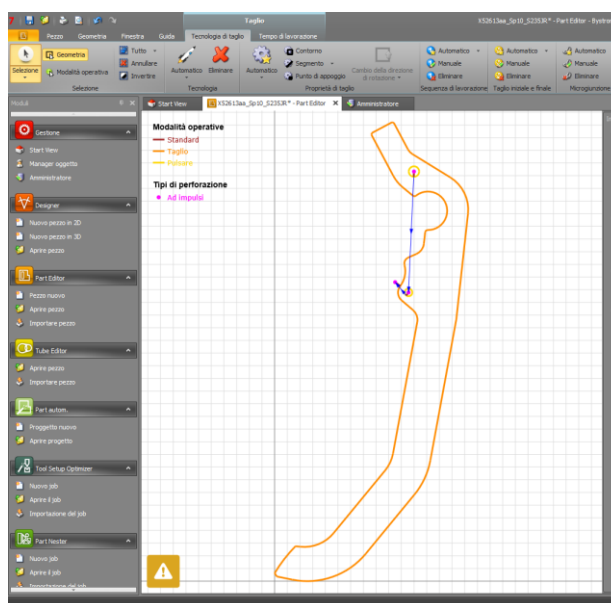


Scelto il tipo di macchina torniamo alla pagina impostazione tecnologia di taglio e modifichiamo il nostro parametro in base a quello che ci è più consono.


	<b>Istruzione Di Lavoro</b>		<b>IL-08_15</b>	
	Titolo procedura:		Revisione	Data emiss:
	<b>Nesting per preventivi</b>		01	06/04/21

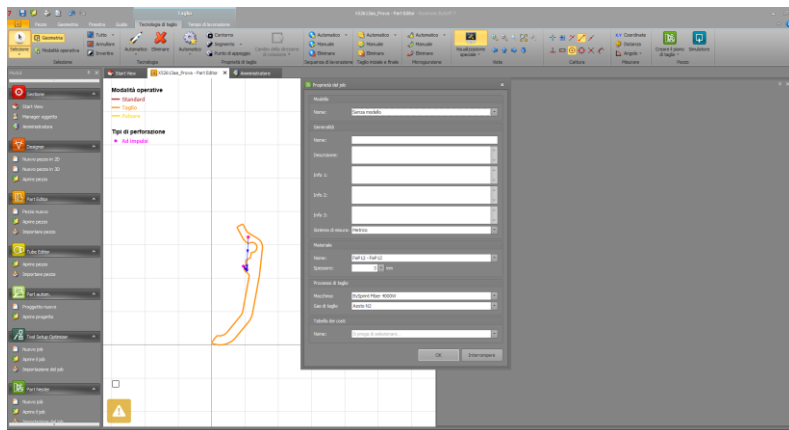


Dopo aver impostato il parametro corretto, si preme il pulsante “automatico” (razzo) dove ci mostra le modalità operative di taglio (standard, impulsi ecc) che possono essere modificate facendo doppio click sulla parte interessata; stesso procedimento va seguito per definire la zona dell’attacco laser (punto inizio del taglio).

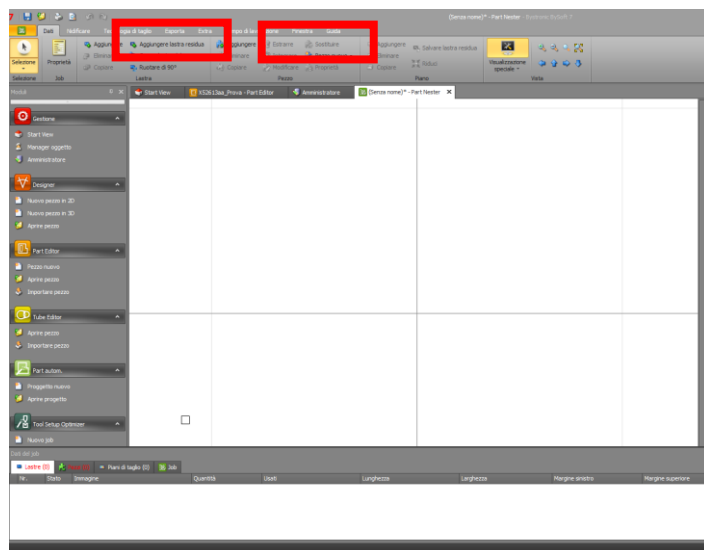



- Infine salviamo il file; ora il documento è salvato nella directory del programma di taglio BYSOFT.
- Dopo aver salvato all’interno del BYSOFT il dxf procediamo con il nesting. Part Nester =>Nuovo Job => compare la schermata (sotto riportata) dove bisogna inserire i seguenti parametri:
  1. Tipo di macchina
  2. Tipo di materiale
  3. Gas di taglio
  4. Spessore lamiera

	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p>Titolo procedura:</p> <h2 style="text-align: center;">Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21



- Dal sotto menù dati, si aggiunge il foglio da utilizzare (Vedi file lamiere) ed il pezzo. Una volta aggiunto la lamiera e il pezzo si inserisce la quantità di particolari che si desidererebbe tagliare. Qualora il pezzo non sia distribuito in maniera uniforme sul foglio di lavoro, è possibile modificare il permesso di rotazione.

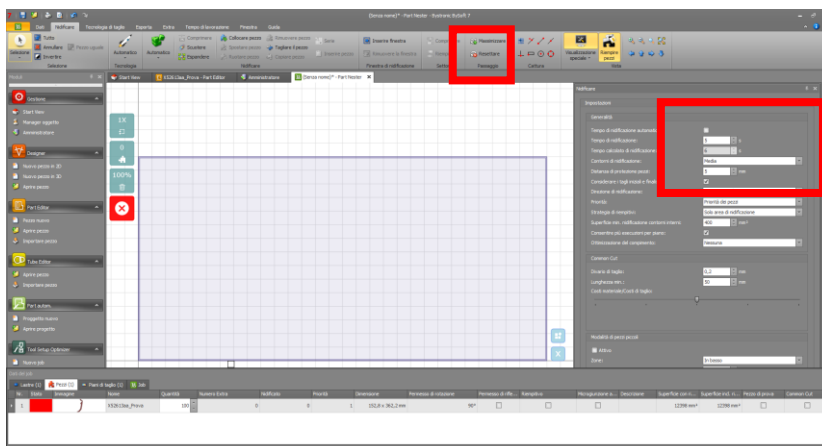


	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p>Titolo procedura:</p> <h2 style="text-align: center;">Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21

- Una volta inserito la lamiera, il pezzo, la quantità dobbiamo modificare le impostazioni andando nel sotto menù

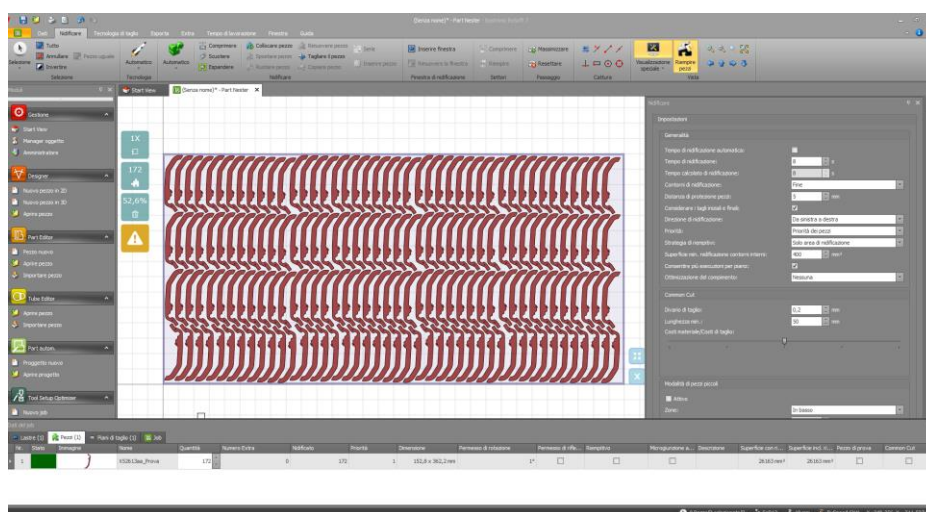


nidificare=> automatico freccia giù=> impostazione e si modifica il tipo di contorno che deve essere sempre FINE e il tempo calcolato di nidificazione deve essere uguale tempo di nidificazione, come evidenziato nell'immagine sotto riportata.




- Settato questi parametri, si procede alla creazione del nesting, andando sul pezzo e facendo tasto DX con il mouse cliccando nidificare.

I pezzi saranno distribuiti sul foglio in maniera uniforme, se cio non avviene è possibile cancellare i pezzi e reinserirli con un nuovo senso di rotazione.



In questa schermata possiamo notare che la nidificazione è avvenuta in maniera corretta, i pezzi sono inseriti e distribuiti sul foglio in maniera corretta. I tempi di nidificazione sono settati uguali e il contorno

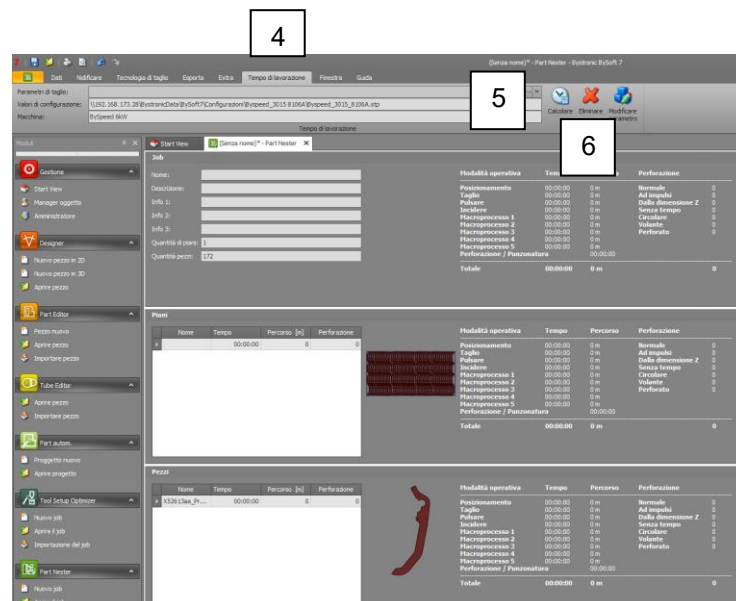
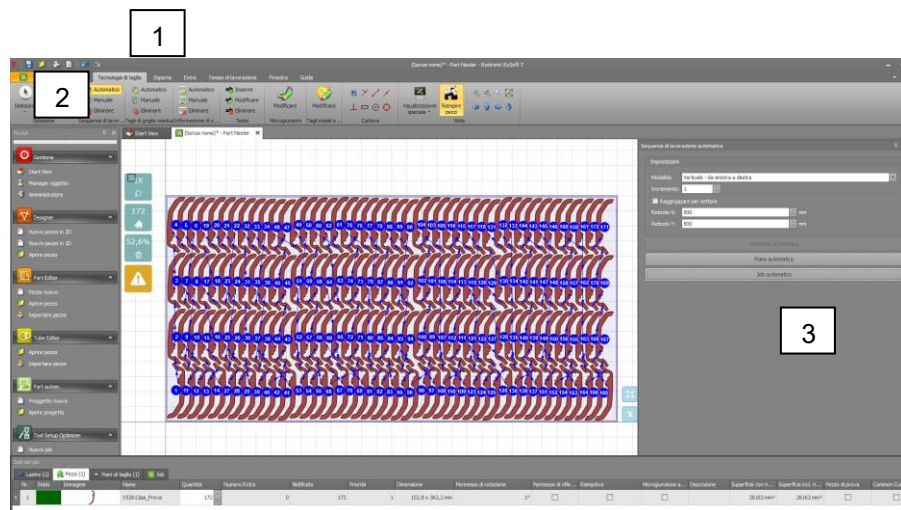


	<h1 style="text-align: center;">Istruzione Di Lavoro</h1> <p style="text-align: center;">Titolo procedura:</p> <h2 style="text-align: center;">Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21


fine. Qualora in fase di preventivo ci fossero dei pezzi piccoli di ugual spessore è obbligatorio inserirli nel nesting affinché l'impiego del foglio di lamiera sia massimizzato.

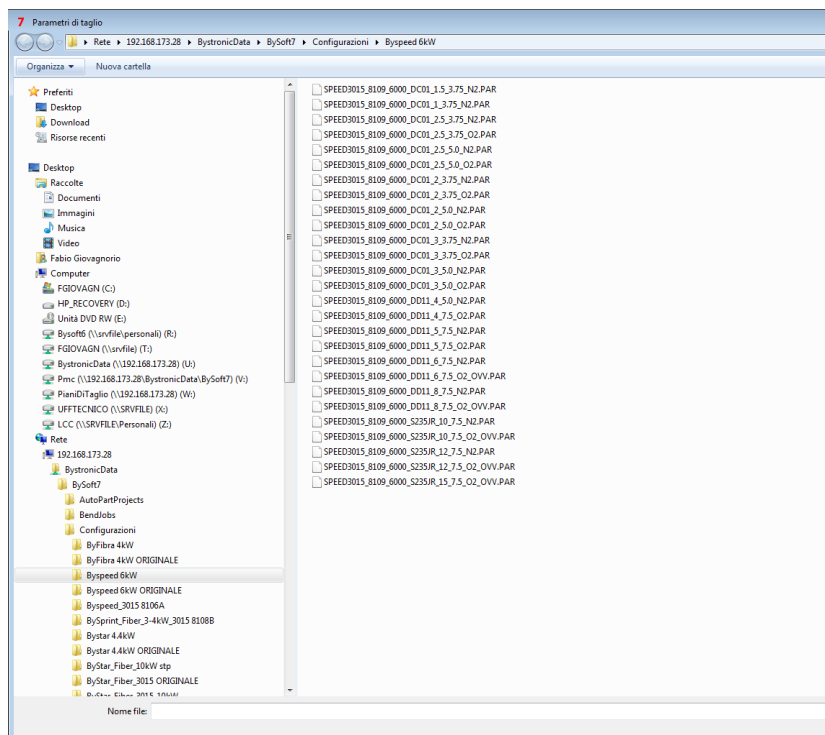
- Gli ultimi passaggi da eseguire sono i seguenti:

1. Tecnologie di taglio
2. Automatico
3. Job automatico
4. Tempo di lavorazione
5. Caricamento parametri di taglio
6. Calcolare



Quando siamo in tempi di lavorazione andiamo ad inserire i parametri di taglio, i parametri vengono caricati in maniera automatica a secondo della macchina, spessore e gas di taglio settata all'inizio in fase di nesting.

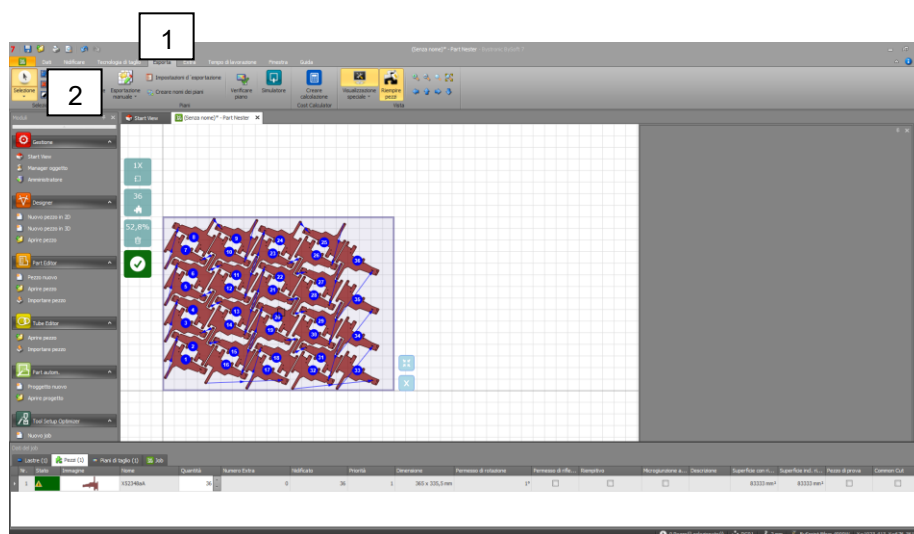
	<h1>Istruzione Di Lavoro</h1> <p>Titolo procedura:</p> <h2>Nesting per preventivi</h2>	<b>IL-08_15</b>	
		Revisione	Data emiss:
		01	06/04/21




A questo punto la procedura per la creazione dei nesting per preventivi è terminata

Nel caso in cui, si ritenga opportuno effettuare delle prove pratiche, è possibile esportare il nesting generato direttamente alla macchina effettuando i seguenti ulteriori passaggi:

1. Una volta calcolato il tempo di taglio ci si sposta sulla finestra ESPORTA;



2. Cliccando sulla casella ESPORTAZIONE MANUALE si può scegliere in che cartella esportare il job (in formato .ncp).

	<b>Istruzione Di Lavoro</b>		<b>IL-08_15</b>	
	Titolo procedura: <b>Nesting per preventivi</b>		Revisione 01	Data emiss: 06/04/21

3. Nella rete informatica, al percorso Z:\ sono presenti 4 cartelle, una per ogni laser; esportando il job in una di queste cartelle, il programma nesting sarà visibile direttamente da bordo macchina.

N.B. Tutti i parametri sono settati dall'amministratore e non vanno modificati.

#### 6) DOCUMENTI DI SISTEMA RICHIAMATI

La presente procedura è correlata ai seguenti documenti facenti parte del Sistema di gestione per la Qualità:

Docum.	Titolo

#### 7) DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE RICHIAMATI

Docum.	Titolo