

## UN NUOVO SCRIGNO PER LE SWISSNANO

La macchina SwissNano, ultima nata dei prodotti Tornos, è notevole sotto numerosi aspetti. Interamente prodotta a Moutier, questa macchina è stata dotata di uno scrigno altrettanto eccezionale per il suo assemblaggio. Visita guidata allo «SwissNano Center» con il suo responsabile, il Signor Giovanni Iadarola.



**decomagazine:** Signor Iadarola quali sono le novità dello SwissNano Center?

**Giovanni Iadarola:** In primo luogo abbiamo raggruppato le attività di montaggio e di messa a punto della macchina in locali moderni e ben illuminati. E' un vero piacere lavorare in quest'ambiente. La macchina segue un flusso che attraversa diverse tappe. Tutto inizia con il ricevimento della cappottatura; per prima cosa iniziamo col montaggio dell'armadio elettrico e, nel frattempo, diamo inizio anche all'assemblaggio degli elementi meccanici qui oppure nel «SwissNano Center».

**dm:** In cosa consiste quest'assemblaggio degli elementi meccanici?

**GI:** Tutto inizia dalla base della macchina in ghisa, si tratta della fase n. 1 del montaggio. Una gran

parte della macchina è assemblata attorno a questa struttura. Le basi in ghisa prendono posto su degli appoggi rotativi affinché il motore possa lavorare comodamente. La prima fase del montaggio dura otto ore. Durante quest'operazione gli elementi di guida sono impiantati nella macchina. Rotaie, viti a sfera, carrelli, motori, protezioni; tutti questi elementi vanno a collegarsi sulla base della SwissNano. Anche il mandrino e il contro-mandrino prendono posto su questo elemento centrale. Ad aggiustamento effettuato su questi due elementi, la protezione è montata e la base è posata verso la catena di assemblaggio su un apposito supporto. Va detto che su ogni postazione l'utensileria necessaria è a portata di mano ciò che permette ai nostri montatori di lavorare rapidamente ed efficacemente raggiungendo la qualità che i nostri clienti si aspettano da noi in modo costante.



**dm: Voi parlate di assemblare tutti i pezzi lavorati, da dove vengono?**

**GI:** La macchina SwissNano è un prodotto Swiss Made per il quale tutti i pezzi sono lavorati a Moutier. (A tal proposito, leggere l'intervista del Signor Paredes a pagina 7).

**dm: Per quanto riguarda i mandrini, credo sapere che essi siano assemblati non lontano da qui.**

**GI:** Esattamente, una volta prodotti i componenti dei mandrini questi vengono assemblati nel nostro «centro mandrini» che non si limita a montare i soli mandrini delle SwissNano ma anche quelli di tutte le macchine del gruppo. I mandrini sono degli elementi chiave al centro delle prestazioni delle nostre macchine. Essi devono quindi essere assemblati con la massima cura e non ci è concesso alcun errore tan-

to meno essi possono contenere il minimo difetto al loro interno. Prima di essere montati sulle macchine, i mandrini sono sottoposti a una batteria di test per verificare le loro performances.

**dm: Terminata la fase 1, la base in ghisa raggiunge quindi la cappottatura?**

**GI:** Esatto. Come avviene su una catena di produzione di automobili, in cui la carrozzeria si collega allo chassis, la nostra struttura in ghisa SwissNano è assemblata sulla base che d'ora in poi contiene l'armadio elettrico della macchina. La catena di montaggio è provvista di tre postazioni due delle quali sono destinate alla fase 2 dell'assemblaggio della macchina. Due macchine possono pertanto essere assemblate in parallelo. La terza postazione consente di preparare le macchine equipaggiate con uno sviluppo specifico e con opzioni speciali.

## TUTTI I COLORI A SCELTA

La macchina SwissNano è disponibile nelle seguenti versioni:



Standard nero  
(nero graffite)



Verde  
(verde acido)



Rosa  
(rosa diva)



Blu  
(blu oceano)

### Edizioni Speciali:



Nero e oro  
(orologeria)



Rosso  
(rosso passione)



Arancio  
(arancio zucca)



Violetto  
(purple grapes)



Giallo  
(giallo estate)



Rosso a croce bianca  
(Svizzera)





**dm:** Quindi, benché il suo prezzo sia accattivante, la SwissNano, se necessario, può essere corredata con opzioni speciali.

**GI:** Assolutamente, SwissNano s'integra a meraviglia nella filosofia Tornos che è quella di fornire delle soluzioni di lavorazione e non unicamente delle macchine.

**dm:** Torniamo a questa seconda fase di assemblaggio, quali sono i lavori realizzati?

**GI:** Come detto in precedenza, la base in ghisa è assemblata sulla cappottatura la cui base è precablata e noi connettiamo i vari cavi e tubi necessari al funzionamento della macchina. Ogni postazione è provvista di un «feeder» dove sono preparati i gruppi pre-montati. Ogni gruppo corrisponde a una tappa molto particolare e il montaggio segue una sequenza razionale orientata all'efficienza. I «feeders» sono visuali,

aperti e permettono di individuare immediatamente se un gruppo viene a mancare ed è un guadagno di tempo e di qualità per la nostra clientela. Ultimata la fase due, la macchina viene capovolta e si effettuano gli ultimi aggiustamenti. All'uscita della fase n. 2, le SwissNano hanno il dovere di corrispondere, da tutti i punti di vista, alle esigenze per proseguire nei loro percorsi. Le macchine corredate da sviluppi specifici passano alla fase 3 per essere equipaggiate secondo i desideri del cliente.

**dm:** Quale 'è il seguito del suo percorso?

**GI:** La macchina verrà sottoposta al rodaggio, un'operazione di dura oltre le 50 ore; dopo di che viene trasferita e subisce un controllo geometrico completo che sarà oggetto di un protocollo dettagliato. A seguire la SwissNano potrà realizzare i suoi primi pezzi, ed è la tappa del «pezzo test» che ci





permetterà di convalidare definitivamente le funzionalità ma altresì la precisione della macchina.

**dm: Dopo quest'ultima tappa, cosa avviene?**

**GI:** La macchina è pronta per essere consegnata, oppure viene prima inoltrata al Techno-Center nel caso sia stato richiesto un avviamento, oppure viene presa in carico dai nostri colleghi della spedizione in vista della consegna. Poco prima di questa tappa, la macchina viene corredata del suo nome e del logo Tornos.

**dm: Cosa ci dice dei colori? La parete di SwissNano Center presenta delle macchine dai numerosi colori, è un'opzione usuale?**

**GI:** La maggior parte delle macchine che noi assembliamo ha i colori standard, tuttavia è sempre più frequente montare delle SwissNano con colori diversi. Abbiamo montato quasi tutta la gamma nei colori offerti e in più esemplari.



**TORNOS**

Tornos SA  
Industrielle 111  
2740 Moutier  
Tel. +41 32 494 44 44  
Fax +41 32 494 49 07  
[www.tornos.ch](http://www.tornos.ch)