



GLI **OSPITI** DELLA **TAVOLA ROTONDA**



Massimiliano Ripamonti
GMV Macchine Utensili



Ivan Verpillio
Yamazaki Mazak Italia



Bruno Turati
Hurco



Stefano Reati
Synergon



Michele Licitra
Haas by Celada

[MACCHINE & SERVIZI]

di Andrea Pagani

Se il **tornio** non basta più

IL TORNIO "DA SOLO" NON SI VENDE PIÙ: OCCORRE OFFRIRE I GIUSTI SERVIZI, LA CONSULENZA (TECNICA E FINANZIARIA), UN PACCHETTO "CHIAVI IN MANO". NE ABBIAMO PARLATO IN OCCASIONE DELLA RECENTE TAVOLA ROTONDA DEDICATA A QUESTE MACCHINE.

Non più solo torni. Certo, la lavorazione di tornitura rimane alla base dei moderni torni, ma rappresenta solo una piccola parte dell'offerta dei costruttori di macchine. Questo perché oggi più che mai vengono chieste soluzioni più complete, spesso bimandrino e con l'asse Y. Ma nemmeno questo è sufficiente: la macchina è quasi data per scontata, e allora cosa chiedere di più? Sicuramente il servizio in tutte le sue declinazioni: dal pre al post vendita, dalla consulenza tecnica a quella finanziaria, dal "chiavi in mano" al supporto a distanza. Perché oggi non si acquista più un tornio, ma si cerca una soluzione capace di risolvere una problematica tecnica. La conferma arriva dalla voce di

alcuni tra i principali produttori e distributori di torni presenti sul mercato italiano durante la recente tavola rotonda organizzata da *Tecnologie Meccaniche*.

● **Il mercato italiano sta mostrando una certa vivacità: si tratta a vostro parere di un trend consolidato o gran parte del merito va a iniziative legate alle varie agevolazioni fiscali, come super e iperammortamento?**

Massimiliano Ripamonti, GMV Macchine Utensili

«Sicuramente le recenti agevolazioni fiscali come il superammortamento e l'iperam-



mortamento hanno aiutato moltissimo la ripartenza. Sono convinto però che questi incentivi abbiano semplicemente reso più conveniente un investimento già pianificato. Non penso infatti che le aziende lo abbiano fatto unicamente per questioni finanziarie: si investe in beni strumentali (che poi vengono pagati in 5 anni) se si ha un minimo di visibilità sui mercati. A maggior ragione, dunque, abbiamo la riprova che il periodo è positivo e ragionevolmente stabile, a conferma della continuità e della fiducia degli utilizzatori di macchine utensili».

Ivan Verpilio, Yamazaki Mazak Italia

«Il mercato è sicuramente positivo: l'innovazione legata al Piano Industria 4.0 e le relative agevolazioni fiscali stanno contribuendo al rinnovo del parco macchine esistente. In Italia c'è molto da fare in tal senso per gli utilizzatori di macchine utensili e l'incentivo è sicuramente un input positivo. Questo ovviamente porta con sé un cambiamento dell'approccio al mercato: la digitalizzazione dell'informazione e l'informatizzazione stessa delle macchine sta modificando anche il ruolo degli utilizzatori, oggi sempre più gestori

di processi più che semplici operatori. Anche per questo sono convinto che il trend continuerà anche nel breve e medio periodo».

Bruno Turati, Hurco

«A nostro parere le agevolazioni hanno dato una spinta innanzitutto a quegli investimenti che erano rimasti "congelati" nei mesi precedenti.

Certo, deve esserci lavoro e l'interesse a innovare, poi sarà opportuno verificare l'andamento del mercato una volta che le agevolazioni avranno terminato il loro effetto. Una cosa è evidente: le officine lavorano a pieno regime e, al di là delle agevolazioni, c'è voglia da parte dei clienti di investire per svecchiare il parco delle macchine installate. Da non dimenticare infine la filosofia dell'Industria 4.0. Insomma, al momento dal punto di vista prettamente commerciale è sicuramente un periodo ottimo e le previsioni sono positive».

Stefano Reati, Synergon

«È un momento importante per l'industria meccanica, simili trend non si vedevano da tanti anni.

a gonfie vele: Francia, Svizzera e Germania in primis, scelgono i subfornitori italiani come partner qualificati per la produzione di componentistica; viste le nostre tradizioni nel settore meccanico siamo sempre ben tenuti in considerazione come "officina d'Europa". Chi ha deciso di acquistare macchinari, magari idonei a potere usufruire dell'iperammortamento al 250%, potrà dunque portare la propria azienda sempre più verso una dimensione "industriale" e meno artigianale, proprio come le principali PMI europee. Le agevolazioni fiscali stanno inoltre infondendo coraggio agli operatori sul mercato: si acquista in modo più sereno, guardando anche un po' più in là con la tecnologia con modelli più avanzati sul fronte della capacità produttiva, in grado di competere con le sempre più pressanti richieste produttive e soprattutto qualitative che il mercato oggi richiede».

Michele Licitra, Haas by Celada

«L'iperammortamento è uno strumento che ha dato una forte scossa al mercato e infuso coraggio anche ai più prudenti, in particolare nella parte iniziale del 2017 quando non erano ancora perfettamente chiare le modalità di accesso e i relativi requisiti e non tutti sapevano cosa implicasse questo importante strumento finanziario.

La ripresa economica per chi lavora nel mondo della macchina utensile non è una novità di quest'anno: prima però si investiva a consumo - e quindi si acquistava solo in caso di effettivo bisogno - mentre adesso si fanno ragionamenti anche a medio termine che consentono di fare passi decisi verso le nuove tecnologie.

Anziché limitarsi a comprare una macchina semplice, adatta alle esigenze dell'immediato, qualcuno sceglie modelli più completi e performanti, mettendosi nelle migliori condizioni tecnologiche per affrontare con serenità il futuro».

" SONO CONVINTO CHE IPER E SUPER-AMMORTAMENTO ABBIANO RESO PIÙ CONVENIENTI DEGLI INVESTIMENTI GIÀ PIANIFICATI DALLE AZIENDE "



MASSIMILIANO RIPAMONTI

Ritengo fondamentalmente che le attuali condizioni di mercato siano state il vero traino per gli investimenti in macchinari, ed è certo che le agevolazioni fiscali attualmente in vigore hanno dato una grossa mano all'utilizzatore a decidere. Siamo da sempre a traino del mercato europeo, un mercato che al momento va

● Ricerca e sviluppo sono sempre più importanti nell'offrire prodotti e soluzioni in grado di soddisfare le richieste degli utilizzatori. Quali sono le principali tendenze tecnologiche in atto nel mondo della tornitura e quali i settori applicativi più attivi?

Michele Licitra, Haas by Celada

«La proposta di Haas Automation è mirata alla produzione standard, pertanto la nostra offerta sul fronte della tornitura è orientata verso macchine semplici. Detto ciò, comunque, quest'anno abbiamo ricevuto molte più richieste di soluzione con asse Y o con il doppio mandrino, soluzioni che rappresentano il massimo livello tecnologico che siamo in grado di offrire al momento. Probabilmente avere avuto una proposta più ampia ci avrebbe permesso di soddisfare anche quei clienti con necessità più spinte. Lavoriamo quasi prevalentemente con i terzisti e per i produttori di macchine automatiche, per l'imballaggio, nell'automotive e nelle attrezzerie. Queste ultime in particolare, dopo un periodo difficile, hanno ricominciato a investire e ad aggiornare il proprio parco macchine».

Stefano Reati, Synergon

«Una delle principali attività italiane è il contoterzismo verso Paesi come la Germania o la Francia: questo, insieme ai già citati incentivi, ha fatto sì che il terzista si attrezzasse opportunamente

“ L'INNOVAZIONE LEGATA AL PIANO INDUSTRIA 4.0 E LE RELATIVE AGEVOLAZIONI FISCALI STANNO CONTRIBUENDO A SVECCHIARE IL PARCO MACCHINE ESISTENTE ”

IVAN VERPILIO



al fine di rispondere alle rinnovate necessità dei committenti.

Tecnicamente le macchine che rappresentiamo, Index e Traub, presentano notevoli potenzialità operative: per lavorare determinati pezzi siamo in grado di offrire soluzioni “spinte” con 5 assi interpolati sia sul mandrino, sia sul contromandrino.

Oggi l'utilizzatore italiano ha cominciato a comprendere meglio le potenzialità di queste macchine e, agevolato come detto dalle migliori condizioni fiscali, si sta equipaggiando di conseguenza. Se a livello meccanico la nostra offerta è ampia e ben conosciuta, negli anni più

recenti è a livello software che ci sono stati gli sviluppi più significativi per l'esecuzione di profili speciali un tempo eseguibili solo con creatori o con utensili speciali, mentre oggi realizzabili con utensili standard appoggiandosi alle capacità della macchina.

È una innovazione interessante, per la quale abbiamo avuto riscontri positivi anche durante la recente EMO di Hannover. In questo campo siamo ancora nella fase iniziale, le potenzialità sono molte e sono sicuro che il futuro ci riserverà altre gradite sorprese».

Bruno Turati, Hurco

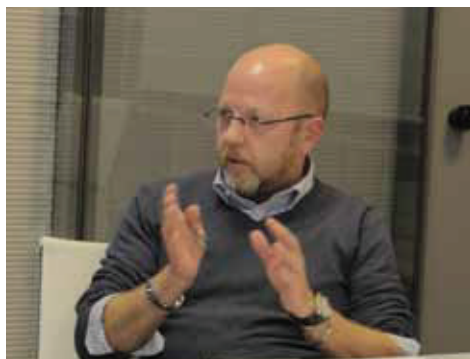
«Il target di Hurco è quello del terzista: inoltre, poiché l'azienda ha sviluppato la tornitura successivamente alla fresatura, ha sfruttato il concetto - molto apprezzato dagli utilizzatori - di utilizzabilità tipica del controllo numerico Hurco.

Il nostro cliente tipo ha infatti lotti medio-piccoli, che variano spesso o si alternano; da questo punto di vista offriamo uno strumento semplice e pratico per ottenere risultati ottimali senza doversi necessariamente appoggiare a software complessi e costosi. Tant'è che spesso i nostri clienti scelgono l'abbinata tornio e fresa per potere avere un unico ecosistema all'interno del quale lavorare con la stessa interfaccia indipendentemente dalla tecnologia di lavorazione scelta.

La nostra offerta non si sovrappone quindi a quella dei costruttori di macchine da produzione: presso i terzisti la macchina che va per la maggiore è il tornio bimanodrino con asse Y e interpolazione degli assi, che permette di

“ LE AGEVOLAZIONI HANNO DATO UNA SPINTA A QUEGLI INVESTIMENTI CHE ERANO RIMASTI “CONGELATI” NEI MESI SCORSI ”

BRUNO TURATI



SE IL TORNIO NON BASTA PIÙ

aumentare la quantità e la qualità delle lavorazioni con un'unica macchina».

Ivan Verpilio, Yamazaki Mazak Italia

«Quando si parla delle nuove tendenze nel mondo della tornitura occorre tornare al tema Industria 4.0. Mi soffermo sulla sempre maggiore richiesta di software che vengono a supporto della programmazione della macchina e della sua supervisione: penso ai sensori di controllo temperatura del mandrino, ai sistemi adattativi per eseguire lavorazioni con modifica dei parametri in tempo reale e a tutti quei software di supporto all'operatore che combinano in modo intelligente sensoristica e programmi per rispondere alle specifiche necessità dell'operatore. Un'altra tendenza, ormai consolidata, è l'impiego della tecnologia additiva su ogni genere di macchina: ciascuno con la propria filosofia, con l'obiettivo comune di ridurre i tempi e i costi di lavorazione e ottenere il pezzo finito in una singola macchina multiprocesso».

Massimiliano Ripamonti, GMV Macchine Utensili

«Circa 3 anni fa abbiamo acquisito la rappresentanza del brand Takamaz: sono macchine tradizionali, non esasperate nelle prestazioni dinamiche ma che assicurano una estrema stabilità di processo e la massima precisione.

I nostri clienti, molti dei quali sono terzi nel campo automotive e della produzione valvole, apprezzano queste qualità: vogliono potere produrre i propri particolari e finirli su una sola macchina in una o due operazioni, il tutto ottenendo tolleranze e finiture che in alcuni casi evitano addirittura la successiva operazione di lappatura o rettificazione su alcune superfici, persino su materiali tenaci.

Ottenere questi risultati significa ridurre i costi di produzione, che alla fine è l'obiettivo degli utilizzatori di questa tipologia di macchina».



● Al di là del mero costo di acquisto, quali sono i parametri che influenzano i clienti nella scelta di un moderno tornio?

Massimiliano Ripamonti, GMV Macchine Utensili

«Nella nostra gamma sono presenti anche i torni di Smec-Samsung, macchine di fascia media: in questo caso la data di consegna e le caratteristiche tecniche sono vincenti. Certo il fattore prezzo rimane cruciale: gli utilizzatori di questi torni apprezzano le soluzioni più avanzate a un costo di acquisto conveniente, perlomeno in rapporto a quello che si sta comprando. Per quanto riguarda Takamaz, invece, risulta premiante la precisione della macchina, per la quale il cliente è anche disposto ad attendere tempistiche di consegna leggermente più lunghe perché oggettivamente è impossibile avere sempre in pronta consegna. Indipendentemente dalla macchina, infine, è cruciale avere sul mercato agenti pronti ad affiancare il cliente per essere i primi a offrire la macchina giusta, attrezzata nel modo giusto e - naturalmente - al giusto prezzo».

Ivan Verpilio, Yamazaki Mazak Italia

«Spesso la soluzione è un mix tra tempistiche di consegna, prezzo, flessibilità operativa e disponibilità. Tra le principali ci viene richiesta l'affidabilità della macchina e del partner tecnologico. Oggi infatti, oltre a investire in una macchi-

“ SI ACQUISTA IN MODO PIÙ SERENO, GUARDANDO ANCHE MODELLI

PIÙ AVANZATI
SUL FRONTE
DELLA CAPACITÀ
PRODUTTIVA ”

STEFANO REATI

na utensile, si investe in una soluzione tecnologica completa di servizi. Importante inoltre poter offrire un pacchetto completo di automazione: non necessariamente quella più complessa e “rigida” tipica del passato, ma quella semplice e flessibile, in grado di adattarsi alle esigenze del cliente.».

Bruno Turati, Hurco

«Prezzo, tempistiche di consegna e una struttura robusta della macchina sono importanti, ma spesso ciò che determina la vendita del prodotto per Hurco è l'interfaccia del controllo numerico semplice e versatile. Senza limitare le possibilità del tornio, Hurco è riuscita ad assicurare risultati ottimali con poche operazioni grazie a una grafica semplice e alla programmazione intuitiva. Purtroppo infatti è sempre più difficile trovare utenti qualificati: Hurco con il suo CNC permette di potere lavorare da subito anche pezzi di media complessità senza che l'operatore debba necessariamente avere particolari competenze tecniche. Occorre poi tenere presente che le nostre macchine nella maggior parte dei casi non vengono utilizzate per lotti medio-grandi, ma spesso per componenti singoli o con numeri ridotti di pezzi: per questo è importante ottenere in breve tempo un buon ciclo di lavoro piuttosto che spendere tempo e denaro nell'ottimizzazione più spinta se poi il vantaggio non giustifica lo sforzo compiuto».

Stefano Reati, Synergon

«Dal mio punto di vista, non esiste un unico fattore in grado di spingere all'acquisto di una macchina utensile ma è una somma di tutti quelli già citati. Per Index il core business rimane l'offerta di macchine da barra, quindi pensate anche per lotti "numerosi" per i quali viene richiesto un tempo ciclo molto performante. Inoltre, negli ultimi anni Index ha lavorato per ridurre anche le tempistiche di riattrezzaggio: si può fare produzione anche con lotti di media entità, magari che si ripetono periodicamente. In questo caso potere passare da un pezzo a un altro in breve tempo diventa fondamentale. Il terzista infine molte volte investe in nuove macchine solo in seguito all'acquisizione di una commessa, dopodiché vorrebbe avere il nuovo tornio installato in officina il giorno successivo! Oggi ovviamente questa è utopia e il buon momento di mercato sta mettendo a dura prova la nostra capacità di consegnare le macchine entro le consuete tempistiche».

Michele Licitra, Haas by Celada

«Il nostro prodotto di tornitura è orientato a una fascia di mercato medio-bassa: una volta identificate le specifiche tecniche della macchina richiesta, sicuramente per noi la leva più importante diventa il costo. Quest'anno abbiamo applicato una forte riduzione dei prezzi per tornare protagonisti anche nel

“ INDIPENDENTEMENTE DALLA MACCHINA, È CRUCIALE AVERE SUL MERCATO AGENTI PRONTI AD AFFIANCARE IL CLIENTE ”

MASSIMILIANO RIPAMONTI

mondo della tornitura. Questo, insieme all'eccellente service che ci caratterizza, ci ha permesso di risultare ancora più competitivi sul mercato.

Un altro fattore che ci ha permesso di crescere in modo consistente è il supporto al pagamento delle macchine: Haas Automation si rivolge spesso ad aziende molto piccole, che non sono certo agevolate nell'accesso al credito bancario. Ovvio che quando si parla di macchine molto costose il leasing è d'obbligo, ma quando si acquistano modelli relativamente economici, dell'ordine di alcune decine di migliaia di euro, ci si trova a un bivio: alcuni hanno la capacità economica di pagarli di tasca propria, mentre altri devono potersi appoggiare a qualcuno per l'acquisto.

Abbiamo studiato un sistema di finanziamento diretto che fa capo al Gruppo Haas e che ci permette di supportare il cliente anche da quel punto di vista. I risultati per noi sono molto positivi, i numeri lo confermano: in passato ci capitava di proporre due o tre volte una macchina prima di finalizzare la vendita



proprio perché non andava a buon fine la richiesta di finanziamento, mentre oggi possiamo supportare al meglio l'acquirente».

● **In tema di service, quali sono le esigenze degli utilizzatori (pre e post vendita) e come si configura la vostra proposta?**

Michele Licitra, Haas by Celada

«Spesso il cliente chiede un servizio di consulenza e studio inclusi i tempi ciclo, la fattibilità di un pezzo eccetera perché non ha risorse interne per poterlo fare in autonomia. È un ambito nel quale ci stiamo strutturando per essere sempre più pronti e preparati, poiché è un servizio molto apprezzato. Nel post vendita l'assistenza è elemento determinante per mantenere il rapporto con il cliente: finché si trova bene ed è seguito nel modo giusto quando ha bisogno di una nuova macchina si rivolge a noi. Certo, ci vuole tempo e fatica per creare un rapporto solido e di fiducia con il cliente e ci vuole davvero poco per rovinare ciò che di buono si è fatto. Anche per questo Haas Automation ha un approccio votato alla massima trasparenza: per esempio, per i ricambi un portale online mostra i prezzi sempre aggiornati proprio per dare

“ L'IPERAMMORTAMENTO È UNO STRUMENTO CHE HA DATO UNA FORTE SCOSSA AL MERCATO E INFUSO CORAGGIO ANCHE AI PIÙ PRUDENTI ”

MICHELE LICITRA



al cliente il massimo della sicurezza anche da quel punto di vista.

Abbiamo poi una politica di ritiro delle parti critiche delle macchine con un forte sconto sull'acquisto del nuovo. La ripresa economica porterà inevitabilmente le macchine a lavorare di più; da questo punto di vista sarà fondamentale la corretta manutenzione e, di conseguenza, un service reattivo e qualificato».

Stefano Reati, Synergon

«I picchi di mercato non aiutano le aziende delle dimensioni come la nostra a "tararsi" nel migliore dei modi: quando si vende poco bisognerebbe essere più snelli, mentre quando si vivono i momenti di maggiore fermento si ha spesso la sensazione di non essere mai abbastanza! Inoltre, per chi gestisce macchine tecnologicamente avanzate la formazione del personale addetto al service richiede tranquillamente anche un paio d'anni. Stiamo investendo molto in questo senso, cercando di attingere anche direttamente dalle scuole, ma si tratta di un tasto dolente in quanto la realtà italiana non soddisfa la domanda dell'industria. Inoltre, sempre più di

“ LE NOSTRE MACCHINE NELLA MAGGIOR PARTE
**DEI CASI NON VENGO
UTILIZZATE PER LOTTI**
MEDIO-GRANDI, MA SPESSO PER COMPONENTI
SINGOLI O CON NUMERI RIDOTTI DI PEZZI ”

BRUNO TURATI

frequente abbiamo richieste sul fronte prevendita: il cliente, in genere il terzista, si trova oggi a dovere fare fronte a commesse anche molto interessanti a livello remunerativo, ma per le quali servono competenze tecnologiche sempre più elevate. A noi viene quindi chiesto di proporre una soluzione competitiva, comprensiva di macchina, utensili, accessori e ciclo di lavoro che sappia mantenere il costo per pezzo entro determinati limiti.

Fondamentale poi la formazione presso il cliente stesso: sapere utilizzare al meglio la macchina significa trarne il massimo beneficio e avere meno bisogno del nostro servizio di assistenza, facendo fron-



te è differenziata: ci sono quelli con le idee chiare, che sanno esattamente ciò che vogliono e quello che devono fare, e in questo caso il servizio prevendita deve semplicemente dimostrare che le macchine sono in grado di soddisfare le richieste. In altri casi, invece, c'è una vera e propria consulenza: si parte non dalla macchina ma dal pezzo, per il quale viene richiesto come lo realizzeremmo con le nostre macchine, con che tempistiche e precisioni fino ad arrivare al valore del costo per pezzo. A quel punto si valuta la macchina più idonea nella nostra offerta, inclusa anche di attrezzature e utensili. Possiamo contare in questo caso su partner commerciali che possono supportarci per offrire una soluzione completa al 100%. Nel post vendita sicuramente l'assistenza è cruciale: avere un tecnico preparato è molto apprezzato, così come le tempistiche di intervento e la disponibilità di ricambi in tempo breve. Il teleservice aiuta molto, da questo punto di vista, perché oggi i nostri tecnici possono intervenire sapendo già qual è il potenziale problema e presentarsi dal cliente con il ricambio giusto».

“ SPESSO IL CLIENTE SI ASPETTA UN MIX
OTTIMIZZATO TRA TEMPISTICHE
DI CONSEGNA, PREZZO,
FLESSIBILITÀ OPERATIVA E DISPONIBILITÀ ”

IVAN VERPILIO



te autonomamente sui piccoli interventi e ottenendo quindi tempi di disponibilità macchina addirittura prossimi al 100%».

Bruno Turati, Hurco

«Ritengo equamente importanti sia i servizi pre che quelli post vendita. Questo perché spesso la richiesta dei clienti

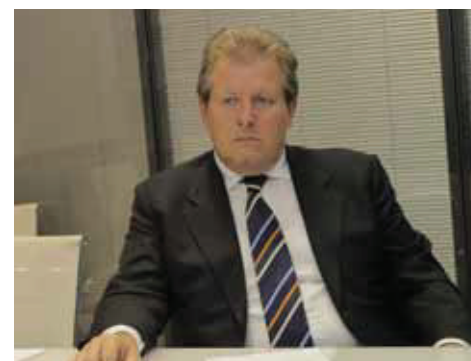
Ivan Verpillio, Yamazaki Mazak Italia

«La proposta Mazak copre sia il servizio pre che quello post vendita, ai quali i clienti si affidano in base alle specifiche necessità: offriamo sia modelli standard, adatti a determinati settori e operazioni, sia soluzioni fortemente personalizzate e accessoriate che rispondono a esigenze molto specifiche. Queste due casistiche richiedono ovviamente un approccio diverso: la complessità sta nell'adattare la propria struttura aziendale all'andamento del mercato. Si cerca di essere opportunamente dimensionati, tanto da assicurare un servizio tempestivo e qualificato, mantenendo nel contempo un corretto equilibrio tra un supporto di qualità e la sostenibilità complessiva della relativa struttura.

Anche noi abbiamo provato ad affidarci direttamente ad alcuni istituti scolastici, ma abbiamo notato un distacco tra scuola e mondo del lavoro. Per tale ragione, abbiamo collaborato con alcune scuole al fine di avvicinare i giovani studenti al mondo della macchina utensile. Introdu-

“ IL TERZISTA A VOLTE INVESTE IN NUOVE MACCHINE SOLO IN SEGUITO ALL'ACQUISIZIONE **DI UNA COMMESSA E VORREBBE** LA MACCHINA INSTALLATA IN OFFICINA IL GIORNO SUCCESSIVO! ”

STEFANO REATI



cendo una nostra macchina all'interno dell'istituto, i ragazzi hanno potuto comprendere i principi di funzionamento e di utilizzo in modo pratico.

È stato fondamentale il supporto del cor-

Massimiliano Ripamonti, GMV Macchine Utensili

«Per GMV il servizio prevendita è molto importante e include sempre più spesso la stima di fattibilità, la realizzazione dei cicli di lavoro e l'ottenimento della qualità richiesta. La nostra azienda è strutturata per offrire questo servizio ed è in continuo aggiornamento proprio per rispondere a quelle richieste che mutano di giorno in giorno in base al mercato. Il post vendita è anche più importante perché ci permette di assistere il cliente nel momento del bisogno. Da circa un paio di anni GMV sta investendo per incrementare il numero di tecnici e formarli opportunamente; teniamo riunioni periodiche tra i tecnici, che possono così sedersi attorno a un tavolo per confrontarsi sulle principali tematiche che si trovano ad affrontare quando sono "sul campo" per trovare quelle che possono essere considerate le "best practices" per risolvere al meglio le problematiche che di volta in volta emergono. Se poi il mercato fosse più stabile e costante sarebbe per noi più semplice investire e pianificare anche sul fronte dell'assistenza tecnica; purtroppo non è così, dobbiamo farcene una ragione e lavorare al massimo delle nostre possibilità per soddisfare le richieste dei clienti».

“ LA RIPRESA ECONOMICA PORTERÀ LE MACCHINE A LAVORARE DI PIÙ: SARÀ **QUINDI FONDAMENTALE LA CORRETTA MANUTENZIONE** E, DI CONSEGUENZA, UN SERVICE REATTIVO E QUALIFICATO ”

MICHELE LICITRA



po docenti, che ha fortemente motivato i ragazzi e instillato in loro la curiosità e la voglia di fare».