

Posabarriere

# A ritmo di grande opera

UNA LAMA AL MINUTO: È QUESTO IL TEMPO DI POSA DELLE BARRIERE DI SICUREZZA DEL PASSANTE DI MESTRE, ASSICURATO DALLA “BLADE MOVER”, LA POSABARRIERE PROGETTATA DALLA BOLOGNESE ORTECO, CHE LE STRADE HA VISTO ALL’OPERA NEL NOVEMBRE SCORSO. L’ALTO LIVELLO DI AUTOMAZIONE RAGGIUNTO DALLA MACCHINA (BASTA UN PILOTA A TERRA CON RADIOCOMANDO E DUE OPERAI PER ACCOMPAGNARE LA TRASLAZIONE E IMBULLONARE LA BARRIERA) CONSENTE DI ACCELERARE AL MASSIMO I TEMPI DI ESECUZIONE, ASSICURANDO UN RENDIMENTO COSTANTE ED UNA MIGLIORE QUALITÀ DEL LAVORO IN CANTIERE.

Giovanni Di Michele

1

1. La posabarriere e il suo “equipaggio” nel cantiere del Passante di Mestre



## Macchine & Attrezzature

## 2. La macchina: automazione e grande produttività



2

**S**ui mercati internazionali generalmente la chiamano *Blade Mover*, letteralmente "muovi-lama", qui da noi più semplicemente "posabarriere".

Eppure, è proprio dalla "semplicità" della scuola tecnica italiana - intesa come capacità rara e preziosa di individuare e sviluppare le migliori soluzioni per agevolare il lavoro nei cantieri - che ha avuto origine uno dei migliori esempi mondiali di questa specifica tecnologia: una macchina in grado di posare, in autonomia, sicurezza, massima efficienza e rendi-

mento costante, circa una lama al minuto, per la gioia di operatori, imprese e gestori di infrastrutture impegnati a fare i conti con cronoprogrammi da brivido.

Fantascienza alla *Blade Runner*? No, pura scuola tecnica italiana, di quella che, con le *Blade Mover* tricolore ma anche con le macchine battipalo, compete e vince sui mercati internazionali e riesce risolvere molti problemi (essenzialmente di tempi) anche a casa nostra. Un caso emblematico Le Strade ha avuto modo di osservarlo sul campo, nel novembre scorso, visitando i cantieri del Passante di Mestre e vedendo all'opera la macchina posabarriere ad alta automazione realizzata da Orteco, movimentata



3

## 3. Emilio Conte con Giuseppe Maggia, direttore tecnico di Fracasso

## 4. Barriere di sicurezza e antirumore Fracasso



4

dagli operatori dell'impresa F.Ili Conte Snc e impegnata nell'installazione di barriere di sicurezza Fracasso, fornitore del "Passante" per quanto riguarda questa specifica tecnologia. L'emblematicità di questo cantiere è facilmente spiegabile: si tratta di una maxiopera realizzata a tempo di *record* (quattro anni per un investimento complessivo di circa 986 milioni di euro) e dichiarata ufficialmente conclusa lo scorso 19 dicembre, sebbene per l'effettiva inaugurazione sia necessario attendere fino al 3 febbraio (taglio ufficiale con il premier Silvio Berlusconi) e per il transito definitivo l'8 febbraio; per forza di tempistiche, il Passante (32,5 km di lunghezza da Vetrego a Quarto d'Altino con larghezza di piattaforma di 32,50 m) si è rivelato così

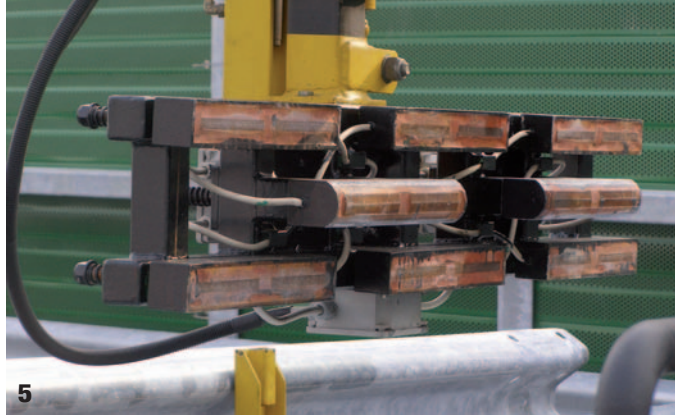
anche un vero e proprio laboratorio di innovazioni tecnologiche, per esempio proprio sul fronte delle barriere e delle attrezzature per installarle.

Prima di descriverle nel dettaglio, riteniamo possa essere di interesse per il lettore un'illustrazione generale della fornitura di *guard-rail*: "La nostra azienda - spiega a Le Strade Giuseppe Maggia, ingegnere, direttore tecnico e responsabile ufficio lavori di Fracasso - fornisce la totalità dei dispositivi di sicurezza di questa grande opera. Stiamo parlando dell'asse principale, della viabilità complementare, degli innesti con A4 e A7, nonché della viabilità afferente caselli e barriere. Naturalmente si tratta di un lavoro che ci impegna al massimo grado, penso soprattutto agli aspetti connessi all'installazione, che realizziamo attraverso 12 squadre (tra Fracasso e società di montaggio esterne) che lavorano a pieno regime 'aggredendo' le tratte che vengono progressivamente completate". Rapidità di esecuzione, dunque, ma anche varietà e qualità dei prodotti forniti, ovvero circa 50 km di barriera H3 da rilevato sullo spartitraffico centrale, circa 100 km (tra asse principale e viabilità secondaria) di H2 bordo laterale da rilevato, circa 12 km di H4 bordo ponte sull'asse principale, circa 20 km di H3 bordo ponte utilizzati nelle trincee o nella viabilità secondaria, per proseguire con una delle novità più brillanti del produttore veneto, la barriera integrata sicurezza (in classe H4 bordo ponte) e antirumore (circa 1000 m installati proprio nel cantiere visitato da Le Strade). Infine, Fracasso ha fornito anche i pannelli a rete antisasso, gli attenuatori d'urto (non prodotti direttamente), i valichi *bypass* e le reti di recinzione (circa 80 km) dell'intero Passante.

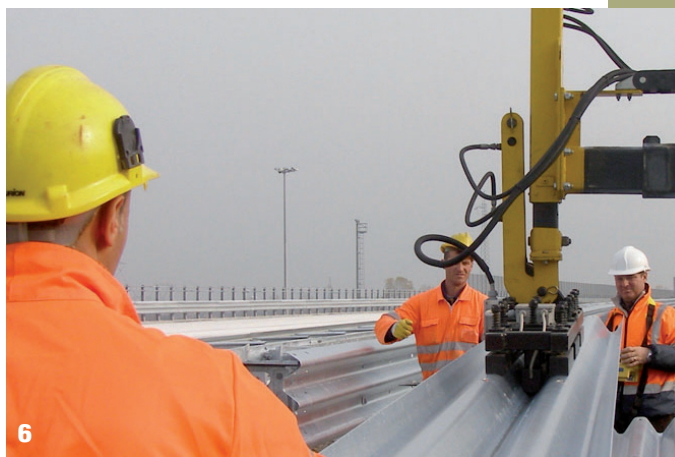
### LA MACCHINA IN CANTIERE

Alta produttività e rapidità di esecuzione in massima sicurezza. Ecco dunque all'opera la posabarriere uscita dalla fucina tecnica di Orteco, l'azienda guidata da Sergio Tassinari con sede ad Anzola nell'Emilia, 10 km da Bologna e una specializzazione in progettazione, costruzione e utilizzo delle attrezzature battipalo, tecnologia primaria nei lavori di installazione delle barriere di sicurezza sulle reti viarie.

Orteco, realtà molto forte e decisamente apprezzata anche nei mercati esteri (fatturato fuori Italia al 80% circa), torna così a far parlare di sé per una fornitura di primo piano al servizio di una grande opera del Belpaese puntando su un sodalizio, con l'impresa F.Ili Conte Snc, che Le Strade aveva già



5



6



7



8



9

5. Dettaglio del magnete

6. Aggancio della lama

7. Rotazione

8. Posizionamento

9. Spinta contro i pali

### Dati tecnici

- Macchina semovente cingolata con nastri in gomma
- Motore diesel HATZ 2L41C insonorizzato HP33
- Velocità di traslazione 2,4 km/h
- Autonomia 10 h
- Braccio movimentatore idraulico con testa portalamme sostituibile (portata massima consentita 150 kg)
- Spintori idraulici completi di posizionatori indipendenti e regolabili
- Sistema presa con elettromagnete
- Peso 2.500 kg
- Lunghezza 2.350 mm
- Larghezza 1.900 mm

10



10. Carico su automezzo con radiocomando

11. Sergio Tassinari (Orteco)

11



raccontato in un servizio pubblicato sul numero di ottobre del 2006 (*"Chilometri di sicurezza"*, LS 10/2006, pagg. 180-184). Sede a Villanova, in provincia di Padova, la F.lli Conte Snc è una società specializzata dal 1971 in lavori di posa di *guard-rail* e pronto intervento. La sua *mission*: *"Imporre nel mercato - spiegano Emilio Conte e Denis Conte, suo figlio, incontrati sul cantiere del Passante - l'esperienza, la competenza e la professionalità di un organico qualificato che opera attraverso apparecchiature e mezzi di ultima generazione"*.

La posabarriera Orteco - ci fa da guida nella tecnologia Sergio Tassinari - nasce dall'esigenza di alleviare la fatica degli operatori impegnati a sollevare le lame, appoggiarle contro i pali, quindi imbullonarle. Si tratta di elementi dal peso di circa 70 kg che per di più spesso vanno a posizionarsi su sistemi di pali non perfettamente allineati (si rende necessaria perciò una significativa forzatura). Con l'utilizzo della posabarriera, Le Strade l'ha toccato con mano, è decisamente tutta un'altra musica. L'operazione parte con il settaggio, quindi un braccio con magnete intelligente (lavora a spessore calibrato, ovvero è programmato per non "attrarre" più di 4 mm alla volta: non più di una lama) aggancia la lama e la colloca su due posizionatori, movimentabili in modo indipendente.

Seguono posizionamento e spinta della lama contro i pali fino a ottenere l'ottimale collocazione. Ai due operatori che hanno seguito l'attività non resta che imbullonare la lama con l'avvitatore. Un terzo operatore, invece, è il vero e proprio pilota della posa, che gestisce attraverso un radiocomando, strumento utilizzato anche per il carico della posabarriera su un automezzo, in totale sicurezza. Grazie alla sua "regia" (è lui che valuta fattori quali le condizioni di visibilità o la presenza di ostacoli) viene assicurata la massima sicurezza. Quanto all'efficienza, invece, il calcolo è presto fatto: in 30 minuti la posabarriera Orteco ha provveduto a installare circa 25 lame, anche se è tranquillamente raggiungibile la quota più "rotonda" di una lama al minuto. *"La lama posata in questa circostanza - nota Tassinari - ha una lunghezza pari a 4 metri. Tecnicamente, però, è possibile lavorare con misure superiori. Un altro aspetto significativo, inoltre, riguarda le dimensioni della macchina, che sono ridotte per consentirne il carico su un automezzo contemporaneamente a una battipalo. In poco spazio è così possibile effettuare un carico completo, con due macchine volutamente distinte perché in caso di avaria di una il cantiere scongiurerebbe un blocco totale"*. ■