

Manitou

La flessibilità al potere

Poche espressioni quanto questa identificano la vocazione del sollevatore telescopico MRT 2150. Una macchina che presidia un segmento tradizionalmente forte per il costruttore italiano e che, nella nuova versione Privilège, si arricchisce di ulteriori valenze tecniche

■ di Roberto Negri

Anche se la multifunzionalità è oggi riconosciuta, più o meno all'unanimità, come una delle caratteristiche più interessanti per una macchina operatrice e una carta vincente per l'impresa edile - che ha in questo modo a disposizione uno strumento di lavoro versatile, utilizzabile nelle più svariate situazioni e in grado di ammortizzare con rapidità il suo costo d'acquisto - ciò non è sempre stato così. Al contrario, fino a non molti anni or sono quest'adattabilità era non di rado considerata quasi un punto a sfavore: a prevalere, insomma, era l'impressione che l'attitudine di una macchina a fare

“un po' di tutto” fosse sinonimo di prestazioni mai al di sopra della mediocrità in ogni campo. Il tempo si è poi incaricato di fare giustizia di questa convinzione errata, decretando al contrario il successo dei “tuttofare”. Complice, senza dubbio, anche la notevole evoluzione tecnica e gli affinamenti di cui le macchine sono state oggetto e che ha reso i multifunzione, in ogni segmento di appartenenza, dei veri e propri “best seller”. Ed è proprio in questa vicenda che si può riassumere idealmente il percorso dei sollevatori telescopici in ambito edilizio: prima visti con diffidenza, poi utilizzati in misura sempre maggiore, fino a diventare oggi un prezioso e in-



sostituibile alleato nel cantiere edile. Se poi la macchina in questione è un fuoriclasse come il nuovo MRT 2150 Privilège di Manitou, le considerazioni sopra espresse valgono il doppio: perché mai come in questa nuova serie il costruttore italiano è riuscito a ottenere prestazioni al top nei più diversi ambiti di impiego senza rinunciare a un briciolo di quella flessibilità che da sempre è il "marchio di fabbrica" del telescopico.

Ne abbiamo avuto un saggio all'interno di un cantiere limitato per dimensioni ma al tempo stesso significativo per la varietà delle situazioni operative proposte. Vediamo come si è comportata la macchina.

Il cantiere

Il teatro delle operazioni, in questo caso, non manca certo di fascino. Ci troviamo all'interno di una tenuta situata in prossimità dei colli che contornano la città di Piacenza, caratterizzata dalla presenza di svariati corpi di fabbrica, tra i quali il principale è costituito da una villa padronale risalente all'Ottocento, circondata da altri edifici secondari adibiti ad abitazioni e servizi. Proprio la notevole bellezza della cornice paesaggistica e la particolarità del luogo hanno indotto la proprietà a creare, all'interno della tenuta, un nuovo spazio da destinare all'apertura di un'attività di ristora-



■ Il nuovo MRT 2150 Privilège si distingue per versatilità e multifunzionalità, in quanto utilizzabile per la movimentazione, il sollevamento di carichi e di persone

zione di alta gastronomia, affiancato da una serie di strutture di servizio tra cui una nuova cantina per la conservazione e degustazione di vini pregiati.

L'intervento, oltre a presentare tutte le più tipiche situazioni del cantiere edile, si caratterizzava per la necessità di limitare al massimo l'impatto delle aree di cantiere e delle macchine operatrici utilizzate nel resto del complesso, permanentemente abitato. Tali esigenze creavano quindi vincoli di natura logistica e operativa, tali da non consentire l'utilizzo di tecniche e mezzi tradizionali. Inoltre, la carenza di aree di manovra e deposito imponeva frequenti movimentazioni dei materiali necessari all'approv-

vigionamento del cantiere e l'adozione di tecniche di messa in opera anche a basso impatto. Situazione complessa, quindi, che sarebbe stato necessario affrontare riducendo al minimo i mezzi coinvolti nelle lavorazioni. Sono proprio questi vincolanti parametri che hanno indotto l'impresa esecutrice ad adottare la soluzione del sollevatore telescopico Manitou MRT 2150 Privilège, fornito dalla Bramieri Gianfranco, concessionario Manitou di Piacenza. Una macchina che, in virtù della sua notevole flessibilità, frutto della possibilità di utilizzare svariate attrezzature e accessori, ben si prestava ad affrontare e risolvere molte delle situazioni di lavoro proposte all'in-



■ Il nuovo allestimento Privilège monta un motore Mercedes Benz a 4 cilindri da 4.250 cc della potenza di 110 kW a 2.200 giri, per una coppia massima di 580 Nm da 1.200 a 1.600 giri/min



■ La trasmissione idrostatica con regolazione continua offre due velocità di traslazione in avanti e all'indietro, per una velocità massima di 36 km/h



■ Il braccio in acciaio ad elevato limite di resistenza con sfilo/rientro simultanei consente di raggiungere un'altezza operativa massima di 20,6 m e una capacità massima di sollevamento su stabilizzatori di 4.999 kg a 500 mm dal tallone delle forche

terno del cantiere.

La macchina

Collocato nella fascia alta della gamma MRT, il nuovo MRT 2150 Privilège si distingue per quelle caratteristiche di versatilità e multifunzionalità che fanno dei modelli di questa linea delle macchine 3 in 1, in quanto utilizzabili per la movimentazione, il sollevamento di carichi e di persone. Dotato di un motore Mercedes Benz 4 cilindri da 4.250 cc in grado di erogare una potenza di 110 kW a 2.200 giri/min, per una coppia massima di 580 Nm da 1.200 a 1.600 giri/min, l'MRT 2150 monta una trasmissione idrostatica con regolazione continua delle velocità (pompa idraulica a portata variabile e motore idrostatico a cilindrata variabile) con comando inching, inversore di marcia elettromagnetico. Due le velocità di traslazione in avanti e all'indietro, per una velocità massima di 36 km/h. Caratterizzata da una notevole maneggevolezza frutto di dimensioni compatte, di un ridotto raggio di sterzata e di una particolare cinematica che prevede una collocazione laterale del motore in posizione trasversale, la macchina dispone di quattro ruote motrici che permettono diverse modalità di sterzata (a ruote



■ La macchina dispone di quattro ruote motrici con modalità di sterzata a ruote concentriche, a ruote anteriori sterzanti e a granchio, montate su un assale posteriore di tipo basculante con bloccaggio idraulico automatico in rotazione e uno anteriore munito di correttore di livello ($\pm 8^\circ$)



■ I quattro stabilizzatori telescopici a comandi individuali o contemporanei offrono condizioni di massima sicurezza su ogni tipo di terreno

concentriche, a ruote anteriori sterzanti e a granchio) montate su un assale posteriore di tipo basculante con bloccaggio idraulico automatico in rotazione (superiore a 5°), e uno anteriore munito di correttore di livello ($\pm 8^\circ$), entrambi di produzione Dana Spicer. Quattro stabilizzatori telescopici a comandi individuali o contemporanei offrono condizioni di massima sicurezza su ogni tipo di terreno, mentre la frenatura è affidata a un potente impianto multidisco a bagno d'olio servoassistito sui due assali e freno di stazionamento ad azione negativa. La torretta, dotata di rotazione totale e continua su ralla a dentatura interna, collettore rotante idraulico ed elettrico e gruppo di rotazione con freno negativo, è collegata a un braccio in acciaio a elevato limite di resistenza di tipo quadriplex con sfilo/rientro simultanei degli elementi telescopici, munito di un disposi-

tivo di arresto meccanico che consente di effettuare lavori di ripresa con bena mantenendo il braccio in posizione retratta. Il tutto per un'altezza operativa massima di 20,6 m e una capacità massima di sollevamento su stabilizzatori di 4.999 kg. L'utilizzo della macchina è gestito da un distributore idraulico multipompa (composto da tre pompe a ingranaggi da 270 bar/160 l/min) abbinato a due manipolatori Danfoss elettroidraulici proporzionali, che permette di effettuare fino a cinque movimenti contemporaneamente. Il cruscotto di bordo è dotato di interruttori e spie luminose contraddistinti da simboli universali, per una maggiore intuitività d'uso. Tre ampi gradini consentono un facile e rapido accesso alla cabina, mentre una scaletta amovibile (optional) permette di accedere alla piattaforma in qualsiasi circostanza. All'insegna della massima accessibilità

è progettata anche la disposizione dei componenti, tutti rapidamente raggiungibili: il motore laterale in posizione trasversale consente l'accesso dai lati; un cofano presente nella parte posteriore del telaio permette di accedere al filtro dell'aria e alla batteria; un indicatore posto sul serbatoio permette il controllo visivo del livello dell'olio idraulico; i tubi idraulici flessibili situati all'esterno del braccio riducono i tempi di intervento in caso di problemi. Una menzione particolare merita l'impianto elettrico, i cui cablaggi e connessioni sono realizzati con grado di protezione contro acqua e polveri IP67, soluzione che ne garantisce l'integrità e l'affidabilità nel tempo. Tutta la gamma MRT è conforme alle norme vigenti per le attrezzature telescopiche, per le gru mobili e per i cestelli porta-persone. In più, tutti i modelli della linea sono equipaggiati con un limitatore di momento di carico Manitou Safety System, in grado di memorizzare diagrammi specifici per ciascun accessorio montato. Il sistema analizza il peso e la posizione del carico nello spazio e individua la configurazione di lavoro della macchina, confronta l'insieme dei dati



■ Le attrezzature accessorie sono sostituibili in pochi attimi grazie all'attacco rapido di cui è provvisto l'MRT 2150 Privilège

con i diagrammi di carico memorizzati e, in caso di sovraccarico, provoca l'interruzione automatica dei movimenti aggravanti.

L'MRT 2150 al lavoro

La presenza all'interno del cantiere di diverse situazioni operative e lavorazioni ci ha permesso di apprezzare le doti dell'MRT 2150 Privilège, anche grazie all'ampia dotazione di accessori qui utilizzati comprendente argano, forche, piattaforma di lavoro estensibile e benna miscelatrice impiegata per piccoli getti. Tutte attrezzature sostituibili in pochi minuti grazie all'attacco rapido di cui è provvisto il sollevatore. Dati



■ Il radiocomando dell'MRT 2150, che riproduce fedelmente la consolle della macchina, offre una sensibilità e accuratezza di controllo ottimali

i vincoli sopra evidenziati, questa caratteristica è risultata assai apprezzabile in quanto con una singola macchina è possibile provvedere alla movimentazione dei materiali, alla loro collocazione in opera e al montaggio. Munito di forche o di benna, l'MRT 2150 offre tutti i vantaggi di un sollevatore telescopico per grandi altezze in termini di efficienza fuoristrada, maneggevolezza e polivalenza; con argano, jib con o

Il concessionario

La Bramieri Gianfranco di Piacenza, costituita nel 1971, concentra oggi la sua attività sulla vendita, il noleggio e l'assistenza tecnica di macchine per la movimentazione interna ed esterna.

La sede è composta da un complesso di capannoni di oltre 3.000 m² su un'area totale di circa 6.000 m², che ospita anche un'officina dotata di attrezzature all'avanguardia, un fornito magazzino ricambi e ampi spazi espositivi.

La gamma d'offerta comprende carrelli elevatori elettrici diesel e a GPL con portata da 1.000 a 16.000 kg, macchine da interno (transpallet, retrattili, trilaterali), carrelli elevatori fuoristrada con portata da 2.000 a 7.000 kg, piattaforme aeree elettriche, diesel, verticali o articolate e, naturalmente, sollevatori telescopici fuoristrada da 5 a 30 m di altezza e fino a 21.000 kg di portata a marchio Manitou, di cui l'azienda è concessionaria ufficiale. Uno dei punti di forza della Bramieri Gianfranco è la pronta consegna, grazie a un parco macchine ampio e completo, unitamente a una flotta noleggio di oltre 300 unità, disponibile con formule sia a breve che a lungo termine. Altro fiore all'occhiello è l'efficiente servizio di assistenza in sito, fornito grazie a una flotta di automezzi attrezzati a officina mobile e a uno staff di tecnici qualificati, che comprende anche la disponibilità di mezzi sostitutivi in caso di fermo macchina.



senza argano o gancio gru, se ne apprezza invece la notevole capacità di sollevamento, utile per movimentare carichi pesanti o voluminosi - ad esempio, in questo caso, i travetti in calcestruzzo utilizzati per i solai della cantina - sia su ruote che su stabilizzatori, svolgendo nella sostanza il compito di una gru fuoristrada. Anche nei sollevamenti più impegnativi la macchina offre un comportamento affidabile e una stabilità a tutta prova, frutto dell'efficienza dei quattro stabilizzatori a forbice. In posizione rialzata, questi non fuoriescono dalla sagoma della macchina e non riducono l'altezza libera da terra; l'ingombro di rotazione della torretta, inoltre, rimane sempre limitato all'interno dell'area di stabilizzazione, a tutto vantaggio della sicurezza e facilità di manovra anche in caso di spazi operativi limitati.

In ogni caso, le diverse configurazioni di lavoro possibili - stabilizzatori completamente sfilati o in posizione intermedia - permettono la collocazione della macchina pressoché ovunque. Indipendentemente dall'angolo di rotazione della torretta, l'MRT 2150 Privilège non evidenzia perdite di portata e anche in condizioni di altezza e sbraccio massimi la capacità di carico residua rimane più che soddisfacente. La sicurezza operativa, in ogni caso, è garantita dal citato sistema MSS, che controlla in tempo reale tutti i parametri di funzionamento critici della macchina (sbraccio, carico, inclinazione) intervenendo automaticamente in funzione dei diagrammi di utilizzo preimpostati nel computer di bordo. Come accennato, all'interno di questo cantiere l'MRT 2150 Privilège è stato equipaggiato anche con piattaforma estensibile, per consentire agli operatori di raggiungere anche le aree meno accessibili limitando la circolazione della macchina all'interno del cantiere, e di benna miscelatrice, che ha permesso l'esecuzione di getti in calcestruzzo senza coinvolgere l'impiego di una betoniera e mantenendo, secondo le indicazioni della proprietà, la massima pulizia dell'a-

Il sollevatore telescopico MRT 2150 Privilège

Capacità nominale su pneumatici	4.000 kg
Capacità nominale su stabilizzatori	5.000 kg
Altezza massima	20,6 m
Sbraccio massimo	18,1 m
Motore (ISO/TR 14396)	110 kW
Raggio di rotazione	4,5 m
Altezza	3,05 m
Larghezza	2,43 m
Lunghezza alla piastra porta forche	6,78 m
Pneumatici	445/65x22.5
Forza di trazione	10.800 daN
Peso a vuoto con forche	16.410 kg



■ L'MRT 2150 nell'allestimento con piattaforma portapersona estensibile



■ L'utilizzo dell'MRT 2150 con una benna miscelatrice ha permesso l'esecuzione di getti in calcestruzzo senza coinvolgere l'impiego di una betoniera e mantenendo la massima pulizia dell'area interessata dai lavori