

PROVATO DA VOI

• di Ottavio Repetti

Verifica effettuata
su una macchina
con all'attivo
1.700 ore



LA MACCHINA

Pantera è il nome che Amazone dà alla sua semovente, un attrezzo importante, pensato per le grandi pianure del centro Europa ma che può fare molto bene anche da noi. Con barre fino a 40 metri e un volume effettivo di 4.700 litri, cerca di coniugare produttività e rispetto del suolo, evitando di caricare eccessivo peso sul terreno. La massa a pieno carico è di circa 150 quintali, di cui 99 per la sola semovente.

Irroratrice Amazone Pantera 4502

Amazone è nota in Italia per la qualità e le prestazioni di macchine quali seminatrici, spandiconcime, irroratrici. Comunque attrezzi – anche se spesso importanti per dimensione – da abbinare a un trattore. Non tutti sanno, forse, che il marchio tedesco costruisce però anche macchine motorizzate, a cominciare dall'irroratrice Pantera: barre fino a 40 metri, quasi cinquemila litri di capacità, motore da 220

cavalli. Numeri che la collocano immediatamente nella fascia alta del segmento. Alla pari con nomi iperblasonati come Rogator e pochi altri per capirci.

Bene, da tre anni una Pantera è al lavoro anche nel nostro paese: è la prima e l'unica, al momento. Essendo una super-irroratrice, non poteva che prestare servizio a casa di super-contoterzisti: i fratelli Grignani, che con settanta trattori e una ventina



Cabina di chiara impronta Claas. Ottima visibilità su tutti i lati.



Cabina spaziosa, con anche un posto per il passeggero: vera rarità su queste macchine.

di mietitrebbie sono un unicum nel panorama italiano. Sotto i loro capannoni – e sono tanti – troviamo attrezzi di ogni tipo, tra cui diverse irroratrici semoventi. Come mai la scelta è caduta sulla Pantera? Risponde **Carlo Grignani**, il più giovane dei tre titolari. «Intanto, perché ci è piaciuta. Tre anni fa andammo alla Amazone per una visita e vedemmo questa splendida semovente. Ci piacque subito, così cominciammo a ragionarci sopra. Tornammo dopo qualche settimana con i nostri dipendenti specializzati in trattamenti e anche a loro sembrò molto valida. Così arrivò da noi». Un acquisto quasi emozionale, si direbbe, ma che nasconde in realtà un ragionamento molto ponderato:

in oltre 50 anni di contoterzismo, i Grignani ne hanno visti di attrezzi e certamente non si lasciano affascinare da forme sinuose e una bella cabina, se dietro non c'è anche della sostanza. In tre anni di attività la Pantera ha lavorato per oltre 1.700 ore, percorrendo qualcosa come 19.500 chilometri e facendo davvero felici i proprietari, a quanto ci dicono: «Si è dimostrata una gran macchina, per produttività e qualità del lavoro. Un acquisto eccellente», commentano Carlo ed **Erminio Grignani**.

Grano, riso e mais

Per scendere nei dettagli, però, chiediamo lumi non ai proprietari, ma a chi sulla Pantera lavora per

600 ore l'anno. **Mattia Massari** è il conducente abituale di questa macchina, nonché colui che, assieme ai datori di lavoro, ha contribuito al suo acquisto. «Quando andammo a vederla lavorare fui stupito soprattutto dalla stabilità e versatilità della barra. Usandola, ho avuto la prova della qualità della medesima, ma anche della Pantera nel suo complesso», esordisce.

Tre anni a casa dei Grignani non passano stando sotto al capannone, ovviamente. Per cui la Pantera ha accumulato un'esperienza di lavoro davvero interessante. «Si comincia con i diserbi su grano e orzo, a inizio primavera, per passare poi al mais e alla soia, quindi al riso, su cui riusciamo a fare – prima della sommersione – tre trattamenti: l'anti-germinello e poi due diserbi di post-emergenza». Con il prosieguo della stagione, la Pantera torna in campo per gli interventi fungicidi su grano e cereali a paglia, sebbene – come ricorda Massari – per queste attività tanti agricoltori preferiscano barre con manica d'aria. «Si tratta di un pregiudizio comune nel nostro paese, ma alla luce dei fatti posso confermare che una barra come questa non ha controindicazioni anche in assenza di manica d'aria. Grazie al suo bilanciamento e alle eccezionali sospensioni, resta



Quadro comandi abbastanza pulito. Tutto si riassume nella cloche e nei due terminali.



È PIACIUTO

- Eccellente produttività oraria grazie anche alla barra da 30 metri
- Elevata maneggevolezza, nonostante le dimensioni: 4,5 metri il raggio di svolta interno (1)
- Ottimo bilanciamento e stabilità della barra (2)



È PIACIUTO MENO

- Un difetto di fabbrica al serbatoio dell'acqua di risciacquo (3)
- Assenza di avvolgitubo per il carico del prodotto

perfettamente stabile e fa trattamenti senza sbavature». La stagione, bene o male, si chiude a questo punto, dal momento che per la piralide i Grignani usano i classici trampoli. «La Amazone la consiglia anche per questi trattamenti e indubbiamente con il mais che coltivano in Germania può essere indicata. Con il nostro prodotto, tuttavia, difficilmente si riuscirebbe a lavorare senza alzare la cabina.

Questo, nonostante la medesima sia abbastanza alta già in posizione normale, la barra salga fino a 2,5 metri e vi sia una buona luce da terra (un metro, ndr). Diciamo che con mais di taglia continentale si può usare tranquillamente».

Mai a corto di cavalli

La nostra descrizione inizia dal motore. Deutz, sei cilindri, 6 litri di volume per 218 cavalli di potenza massima.

Sembrano tanti per una irroratrice, ma l'impressione non dimentichiamo che si parla di una macchina da 150 quintali a pieno carico, pensata per lavorare anche in condizioni di terreno difficile e per distribuire – con la doppia pompa optional e in fertilizzazione liquida – fino a duemila litri per ettaro. «In effetti il motore ha sempre i cavalli necessari, anche nelle situazioni più impegnative. E in ogni caso, con la trazione idrostatica non servono moltissimi



Un primo computer permette di gestire le funzioni del motore e trasmissione.



Monitor da 12 pollici per guida automatica e gestione dell'erogazione.



L'impugnatura multifunzione AmaPilot rende comoda la gestione delle funzioni della barra e del gruppo comandi.

Barra da 30 metri, adatta anche a grandi superfici.



Vasta scelta di ugelli, dai classici Trijet agli anti-deriva.



La barra è divisa in 9 sezioni, con possibilità di chiusura automatica delle medesime per evitare sovrapposizioni.

cavalli, nemmeno con il bagnato». Peraltro, continua il trattorista, il terreno pesante non le provoca particolari difficoltà. «In effetti no. Diciamo che finché non appoggia la pancia, va. E siccome ha un metro di luce da terra,



Grazie ai martinetti idraulici è possibile trattare colture alte fino a 2,5 metri.

prima che tocchi sotto ce ne vuole». Naturalmente il motore è dotato di gestione elettronica e degli ormai consueti sistemi per ridurre i consumi senza penalizzare le prestazioni. Per esempio, la modalità Eco, che durante i trattamenti su terreno portante e senza dislivelli, abbassa il regime fino a 950 giri al minuto e permette di raggiungere i 40 orari, durante i trasferimenti, con circa 1.400 giri. Viceversa, con terreno pesante o in collina, la modalità Power, che ovviamente è l'opposto della Eco, sfrutta tutti i duemila giri del motore per tirar fuori dal Deutz tutti i cavalli disponibili. Il risultato è buono: potenza quando serve, senza vuotare il serbatoio ogni tre ore di lavoro. «Con 200 litri di gasolio facciamo la giornata intera – ci spiega Massari – per cui siamo su una media di 15-17 litri l'ora. Un valore accettabile, se calcoliamo quanto lavora».

LA PAGELLA

Distribuzione 8

Precisione assoluta grazie all'ottima gestione della barra e della pompa

Elettronica 7,5

Perfetta nel gestire l'erogazione, la chiusura delle sezioni e la raccolta di informazioni sul lavoro fatto

Prestazioni 7,5

Barra da 30 metri, fino a 10 km/h di velocità di avanzamento. Teoricamente, una resa di 30 ettari l'ora

Trasmissione 7

Idrostatica, a due velocità, efficiente anche con terreno pesante

Condizioni di lavoro 7

Cabina confortevole, ben isolata e ben filtrata, con frigo e un'eccellente visibilità

Assistenza 7

Oltre che sul difetto di fabbrica, sono intervenuti preventivamente in più occasioni per migliorie varie

Affidabilità 7

Un solo problema alla saldatura della cisterna di risciacquo

Barra 7

Grande, ben bilanciata, con chiusura automatica delle sezioni e fino a 2,5 metri di altezza di lavoro

Motore 7

Fino a 220 cavalli, ben gestiti dall'elettronica, che permette di contenere i consumi quando non è necessaria tutta la potenza disponibile



Eccellente bilanciamento della barra, che mantiene la sua stabilità anche in curva.

PROVATO DA VOI

IRRORATRICE AMAZONE PANTERA 4502



IRRORATRICE AMAZONE PANTERA 4502

COSTO ORARIO (IN €)

COSTI FISSI

Costo storico	430.000
Interessi (anni 5)	107.500
Costi manutenzione e riparazione	172.000
Recupero per vendita	129.000
TOTALE	580.500
all'anno	72.562
all'ora	111,6

COSTI VARIABILI

Consumo gasolio	14,40
Manodopera	22,00
Costi amministrativi	14,80
Costo fisso all'ora	111,6
Totale Costo orario	162,8

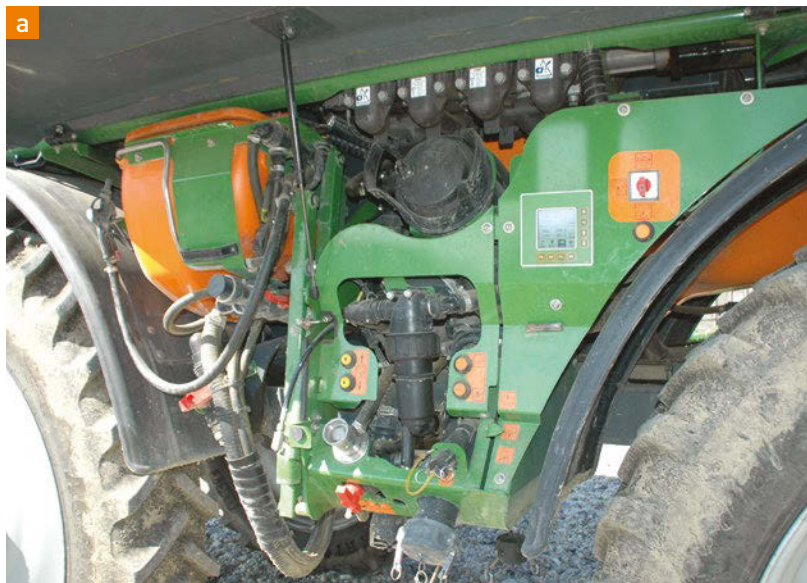
* 650 ore annue d'impiego dichiarate
Il costo è relativo alla sola irroratrice

Costi fissi

Per costo storico viene considerato il prezzo effettivamente pagato e non il prezzo di listino. L'ammortamento è considerato di 8 anni. Gli interessi sono calcolati considerando un piano di finanziamento di 5 anni al tasso medio del 5%. I costi di manutenzione sono calcolati imputando al 5% annuo del costo storico. Il recupero di vendita è valutato nel 30% del costo storico.

Costi variabili

Il consumo di gasolio è considerato in litri al prezzo di 0,90 €/l e poi trasformato in costo orario. Il costo della manodopera è stato considerato in 22 euro all'ora. I costi amministrativi (assicurazione, costi burocratici, personale d'ufficio, spese di rappresentanza, oneri per la sicurezza) sono valutati al 10% del costo storico.



Questa, in effetti, è una domanda appropriata: quanto lavoro fa la Pantera? «Con 30 metri di barra e una velocità di circa 10 km orari, ne fa parecchio, senza dubbio. Anche perché ha una capacità elevata, che assicura una buona autonomia».

Botte e distribuzione

La Pantera è importata in Italia in modello unico: 4502, con 4.500 litri nominali di volume, che sono in realtà più di 4.700, cui se ne aggiungono 500 per il lavaggio del circuito. Il che significa, calcolando un dosaggio medio sui 300 litri per ettaro, che si fa più di mezz'ora senza dover ricaricare. «L'autonomia non è male, aiuta ad aumentare la resa oraria», conferma

l'operatore dei Grignani. La fase di caricamento, aggiunge, è tuttavia una delle poche in cui la Pantera manifesta qualche limite. «Abbiamo qualche problema quando dobbiamo riempire la cisterna pescando da fossi o corsi d'acqua superficiali. Ciò è dovuto al fatto che in Germania questa modalità non è usata da nessuno, in quanto si carica sempre da una cisterna o da una autobotte. Pescando da un fosso, invece, incontriamo due problemi: una minor velocità di riempimento, e, soprattutto, il fatto che non essendo previsto un avvolgitore per il tubo, ci tocca ogni volta innestare i vari pezzi e, soprattutto, recuperarli a forza di braccia dopo il caricamento. Siccome il tubo è bloccato da una valvola di



b

a) Quadro di comando per le funzioni di caricamento.

b) Mixer di capacità più che sufficiente e dotato di chiusura idraulica.

c) Telecamera per il controllo della parte posteriore.

d) Serbatoio da 4.500 litri nominali, 4.700 effettivi.

e) Mattia Massari.



e

per i clienti. «Per esempio, sia i tecnici della Save sia quelli tedeschi sono intervenuti più volte per modifiche non richieste da noi, ma evidentemente decise da Amazone in seguito a difetti riscontrati su altre macchine. Hanno lavorato in particolare sulla barra e sul telaio». Nelle stesse occasioni sono state fatte le tarature del caso, per cui la precisione nella distribuzione è sempre assoluta.

Non ci sono infatti difetti, ma soltanto pregi, nella barra. A cominciare dall'ottima resa oraria, per continuare con il già citato bilanciamento e la stabilità. Assicurata anche da un sistema di sospensioni elettroniche che permette di avanzare a velocità sostenute: fino a 20 km orari, secondo il costruttore. I Grignani si fermano a 10, ma è comunque un bel lavorare. «Occorre soltanto un po' di attenzione in curva, perché – sebbene ben bilanciata – si tratta pur sempre di una barra da 30 metri. Per questo motivo preferisco fare una manovra in più in capezzagna piuttosto che rischiare di toccare e fare danni, anche se in questo modo perdo un po' di tempo». La manovra, dice Massari, è resa necessaria dalla prudenza, non certo dalla mancanza di maneggevolezza della macchina. La quale, grazie alle quattro ruote sterzanti, è anzi molto agile. «Chi dice che è un mezzo ingombrante e scomodo sbaglia: è estremamente maneggevole e facile da gestire». Questo grazie anche agli automatismi che innestano la sterzata

LA RISPOSTA DELLA CASA

La Pantera è una semovente piuttosto impegnativa e quindi non esattamente adatta a tutti gli areali agricoli italiani, ma sicuramente qualche spazio, rispetto alla categoria della macchina, se lo può ritagliare. Senz'altro è molto ben curata, particolare che caratterizza un po' tutte le attrezzature prodotte da Amazone, ma soprattutto dotata di soluzioni tecniche che agevolano molto il lavoro, e questo naturalmente è un aspetto fondamentale messo al centro dell'attenzione da Amazone, perché una macchina con queste caratteristiche deve "produrre", cioè deve fare lavoro. Il contenuto di elettronica, le caratteristiche del motore che consente di avere sempre a disposizione la potenza necessaria ma che non disdegna il controllo dei consumi, le funzioni Gps per avere la massima precisione di distribuzione, la trasmissione idrostatica, la possibilità di sterzata "a granchio" e a "spina di pesce", le funzioni di lavaggio automatico, e tutto ciò che non è riportato in questo breve elenco, ma che sicuramente sarà descritto in maniera esauriente nell'articolo, sono tutte caratteristiche che rendono questa attrezzatura veramente di grande utilità e conferiscono elevata capacità di lavoro che è essenziale per le aziende come quella dei fratelli Grignani.



Nicolò Roveda
Presidente e ad Save Spa

non ritorno, il medesimo, che ha un diametro di tre pollici, è piuttosto pesante, in alcuni casi anche molto pesante e per recuperarlo bisogna faticare.

Quando andammo a vedere la macchina in Germania, provammo a chiedere se non era possibile installare un avvolgitubo – continua Massari – ma non è proprio previsto per la Pantera». Si tratta, conclude, dell'unico difetto finora riscontrato sulla irroratrice, se si esclude la fessurazione del serbatoio per l'acqua pulita.

«Chiaramente un difetto di fabbrica, si è aperto sulla saldatura. In ogni caso, è stato sostituito in garanzia senza alcun problema». Il che dimostra, secondo il trattorista, l'attenzione di Amazone

a quattro ruote quando si arriva a fine campo e la disattivano durante il lavoro, per migliorare la stabilità. Lo stesso automatismo riduce poi l'angolo di sterzo con velocità superiori ai 20 km orari, sempre per questioni di sicurezza. Segnaliamo infine, a proposito di trasmissione e assali, la carreggiata variabile (da 1,8 a 2,25 metri), con regolazione idraulica della medesima.

Perfetto, proseguendo, sia il rispetto dei dosaggi sia l'uniformità di distribuzione. «In questo senso, ci dice Massari, abbiamo una precisione davvero assoluta, garantita da un'ottima elettronica». Ad aiutare questa precisione è anche il sistema di pre-compressione, che permette di avere la piena erogazione già in avvio di distribuzione, evitando cali di dosaggio in prossimità del bordo campo. Il circuito è alimentato da una doppia pompa da 260 litri al minuto, sufficiente, secondo l'operatore, per qualsiasi condizione di trattamento. Come abbiamo anticipato più sopra, per particolari esigenze di impiego con concime liquido è comunque possibile collegare le due pompe in parallelo, raggiungendo, con un doppio circuito dedicato, una capacità massima di erogazione di ben 2.000 litri per ettaro.

Elettronica e cabina

Per quanto riguarda l'elettronica, la Pantera è dotata di un terminale Isobus Amapad da 12,1 pollici, sviluppato in collaborazione con Topcon. Attraverso di esso è possibile gestire tutte le funzioni di trattamento, compresa la chiusura di una o più delle nove sezioni di cui è composta la barra, in caso di trattamenti su appezzamenti di piccole dimensioni o di sovrapposizione con le passate precedenti. La chiusura è, in quest'ultimo caso, realizzata automaticamente dal terminale stesso. «Capita di dover lavorare con alcune sezioni chiuse, quando si deve completare un campo o a causa

L'AZIENDA

I fratelli **Grignani** – **Angelo**, fondatore della ditta, e poi **Erminio** e **Carlo** – sono con ogni probabilità i più grandi contoterzisti d'Italia per parco macchine: settanta trattori, venti mietitrebbie, tredici trinciacaricatrici, quattro escavatori e un numero imprecisato di carri e attrezzature di ogni tipo. Pur eseguendo ogni lavoro agricolo, sono specializzati in trinciatura e raccolta, in particolare di mais e riso, visto che la sede aziendale, nonché zona di lavoro, è in provincia di Pavia.



Da sinistra, Angelo, Carlo ed Erminio Grignani.

dell'irregolarità del medesimo. In questo caso basta ripiegare le sezioni che non servono e l'erogazione dalle medesime si interrompe». Il terminale contiene naturalmente anche la guida automatica, imprescindibile su una macchina di questa categoria. Un dispositivo che l'operatore giudica assolutamente efficiente e affidabile. Numerose, poi, le funzioni aggiuntive. Tra le altre cose, è possibile effettuare il dosaggio variabile e scambiare mappe di prescrizione o dati sui trattamenti con il computer aziendale, in formato Xml. Amapad è

comunque soltanto uno dei terminali presenti in cabina. Un altro, più piccolo, gestisce infatti le funzioni del motore e della trasmissione, oltre a fornire informazioni su ettari lavorati, chilometri percorsi e ore di attività in generale. «Grazie ai due computer la gestione della macchina è davvero semplice e veloce», commenta Massari.

Di alto livello anche la cabina, che Amazone acquista da Claas. Una postazione di lavoro che l'operatore giudica assolutamente confortevole e ben organizzata, tanto da avere anche un sedile per il passeggero. I comandi sono radunati sulla cloche (AutoPilot) che, grazie alla possibilità di regolare la posizione della mano, risulta anche molto ergonomica. I comandi che non sono presenti sulla leva, si gestiscono via terminale. Eccellente la visibilità, dice Massari, e buono anche il condizionatore. La presenza di un frigorifero sotto al sedile permette poi di avere sempre bevande fresche. Un abitacolo, insomma, in cui non ci si stanca più del dovuto. «Soprattutto, in cabina non si sente alcun odore strano, sintomo che l'isolamento rispetto all'ambiente esterno è molto buono».

Pregi e difetti

Completiamo la descrizione, come sempre, con le cose che funzionano o su cui si dovrebbe intervenire. Per queste ultime abbiamo una lista ridotta: l'unico vero problema è l'assenza di avvolgitore per il tubo di carico, in fondo. Non essendosi verificate rotture tali da richiedere il fermo macchina, infatti, abbiamo una affidabilità fino a questo momento elevata. Che si aggiunge a una produttività eccellente, a una buona maneggevolezza, a un'alta precisione sia del sistema di distribuzione sia di quello elettronico e a un buon comfort in cabina. «È una macchina ancora poco conosciuta in Italia – conclude Massari – ma a mio parere ha davvero pochi eguali».