



# Centaya 3000 adattabilità Super

di Matteo Bertocco

In condizioni operative gravose abbiamo provato la seminatrice pneumatica combinata del costruttore tedesco Amazone durante la semina di orzo ibrido. Con i suoi 3 metri di fronte di lavoro, 24 elementi di semina e un'elevata capacità di lavoro (fino a 15 km/ora), è un'operatrice che si rivolge ad aziende medio-grandi

**La pressante necessità** di contenere i costi di produzione nelle colture estensive si riflette anche sulla messa a punto di macchine operatrici che consentano di gestire gli interventi agronomici con un minor numero di passaggi in campo: nel caso delle operatrici che combinano l'affinamento del terreno con la semina, ciò deve coniugare la formazione di una buona dotazione di terra fine, la gestione dell'eventuale residuo colturale presente in superficie e una deposizione del seme comparabile con una normale seminatrice. A tale scopo si è assistito nel tempo a un incremento di tecnologia applicata alla gestione della macchina in generale, con modelli sempre più all'avanguardia. Tra le soluzioni proposte sul mercato, in campo è stata provata nella semina dei cereali autunno-vernini la seminatrice mod. Centaya 3000 Super, del costruttore tedesco Amazone e commercializzata in Italia dal gruppo Save con sede ad Agrate Brianza in provincia di Monza-Brianza.

## La macchina in prova

L'operatrice combinata Centaya 3000 Super è il risultato dell'abbinamento tra la seminatrice Amazone Centaya e il coltivatore a dischi CombiDisc mediante sistema ad accoppiamento rapido. L'esemplare da noi provato presenta una larghezza di lavoro di 3 metri, per un peso complessivo, nella configurazione vista, di 2.647 kg.

**Coltivatore a dischi.** Presenta una struttura compatta e robusta, con il profilato principale anteriore (sezione 140 x 140 mm) che monta la struttura per l'accoppiamento al sollevatore del trattore mediante attacco a 3 punti di cat. III. I 24 utensili a disco sono montati a coppie su due ranghi e hanno orientamento contrapposto, con diversa inclinazione sul piano verticale e bandine laterali.

**Rullo.** Di tipo ad anelli con profilo conico in gomma, precede gli elementi di semina con assolcatore a doppio disco e ruotino gommato di profondità e copriseme a denti.

**Tramoggia.** La tramoggia del seme, dalla capacità di 2.000 L, è collocata in posizione avanzata, al di sopra del rullo, a favore di un miglior bilanciamento del peso dell'intera operatrice. Al suo interno è presente il sensore di livello del seme e una griglia di protezione superiore.

**Distributore.** Il distributore del seme è di tipo volumetrico, con diversi rulli alveolati per l'estrazione del seme in base alla tipologia di questo, ed è azionato da motore elettrico: la taratura è facilitata dalla postazione di controllo, con tastierino interattivo, collocata a bordo macchina.

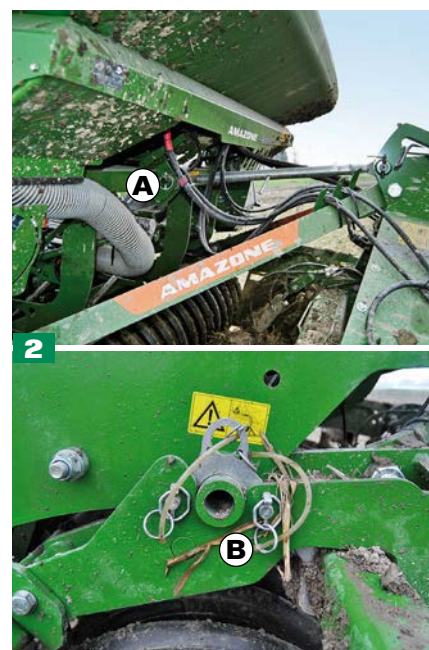
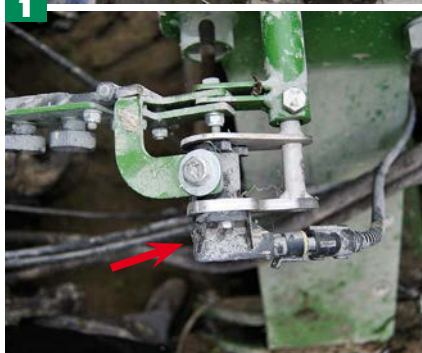
Il seme estratto viene quindi investito dal flusso d'aria generato dal ventilatore posizionato anteriormente, sul lato destro, e convogliato al ripartitore del seme.

In campo la seminatrice era equipaggiata con piattaforma ISO-Bus.

## L'assetto in campo

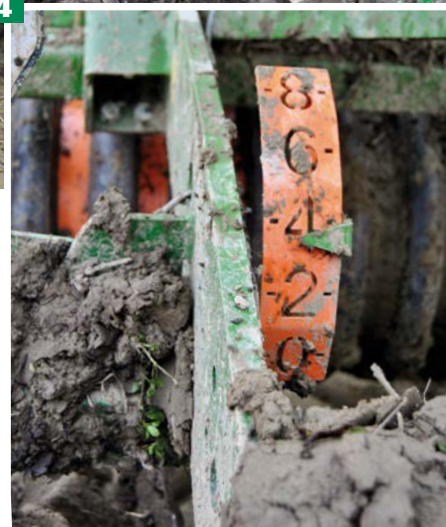
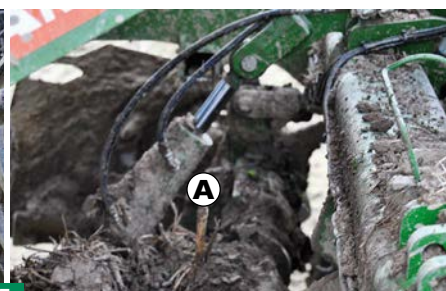
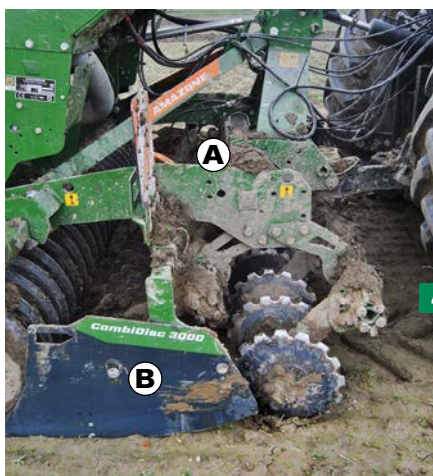
La seminatrice Centaya 3000 è stata provata su un terreno dell'azienda agricola Tosi Sante di Tosi Francesco (Guardamiglio, Lodi), accoppiata a un trattore Case mod. Puma 230CVX (potenza nominale: 230 CV) con zavorra anteriore di 1.500 kg ed equipaggiato con pneumatici Trelleborg a larga sezione (anteriore TM800 540/65R30; poste-

» continua a pag. 46



**1.** In corrispondenza del 3° punto per l'accoppiamento al trattore è presente un **sensore** (vedi freccia) **che intercetta il movimento di sollevamento** e comanda l'arresto-innesto della semina nelle aree di fine campo

**2.** Il **sistema di accoppiamento tra le due operatrici**, erpice a dischi CombiDisc e seminatrice Centaya, è basato su tre punti di aggancio con perni e spine di sicurezza, uno nella parte anteriore al centro della seminatrice (A) e due laterali (B)

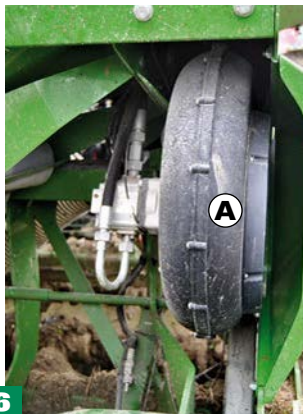
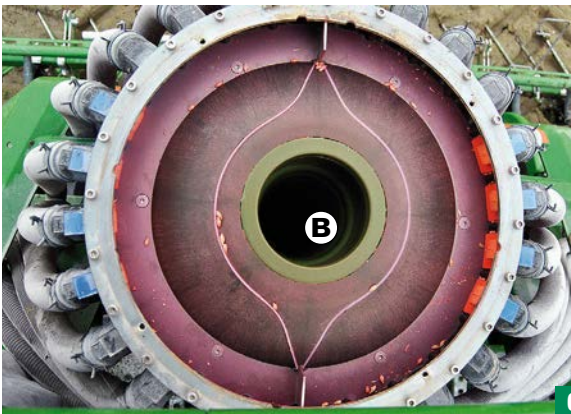


**3.** L'erpice CombiDisc è dotato di **disco da 410 mm di diametro a margine alveolato** e profilo concavo (larghezza alveolo 45 mm; profondità alveolo 25 mm)

**4.** La regolazione della **profondità di lavoro dei dischi** è di tipo centralizzato mediante martinetto idraulico (A), con scala di riferimento a lato macchina. La terra smossa dagli utensili a disco è mantenuta all'interno dell'area di lavoro dalle **bandine laterali**, la cui posizione può essere regolata allungando o accorciando il supporto con sistema telescopico (B)



5

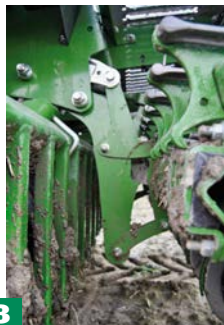


6

**5.** La **tramoggia** ha un'ampia **superficie di carico** (larghezza 2,43 m; profondità 0,9 m), con chiusura mediante telo avvolgibile

**6.** Il flusso d'aria generato dal ventilatore (A) convoglia il seme al **ripartitore** (B), **collocato in posizione ribassata rispetto alla tramoggia**, sul quale possono essere chiuse manualmente le linee per il traffico controllato

**7.** **Tipologie di rullo** in dotazione al distributore volumetrico del seme



8



9



10

**8.** Il **singolo assolcatore** è **montato tramite parallelogramma elastico** su una trave con ampia sezione (60 mm) dotata di elementi elastici per attutire gli urti e assecondare il movimento verticale dell'assolcatore

**9.** L'**elemento assolcatore** è di **tipo a doppio disco** (diametro 340 m) inclinati a «V» sul piano verticale, con distanza tra i due dischi alla sommità posteriore di 50 mm e raschiaterro interno, ed è montato su un supporto con struttura a parallelogramma, la cui escursione è regolabile manualmente su scala graduata di riferimento

**10.** La **pressione esercitata a terra dagli elementi del copriseme** è regolata in maniera centralizzata mediante lo stesso meccanismo di regolazione dell'assolcatore, con scala di riferimento per l'operatore sul lato macchina

**1. Sistema di accoppiamento  
BUONO**

Il sistema di accoppiamento consente di separare rapidamente la seminatrice dalla dischiera, che può essere utilizzata separatamente per la lavorazione del terreno.

**2. Tramoggia  
MEDIO**

La tramoggia del seme è capiente e presenta una larga superficie di carico, a vantaggio dell'autonomia in lavoro.

**3. Settaggio  
MOLTO BUONO**

L'utensile standard di regolazione permette all'operatore di intervenire su tutti i punti di regolazione in maniera veloce. L'utensile universale in dotazione, fissato sul lato macchina, permette di intervenire sui vari punti di regolazione (ad esempio, profondità di semina, regolazione copriseme, regolazione paratia laterale ai dischi).



» segue da pag. 44

riore TM800 650/65R42. Pressione 1,2 bar), per la semina dell'orzo ibrido (dose di semina 85 kg/ha; profondità di deposizione teorica 3,5 cm; distanza tra le file 12,5 cm).

**Come ha lavorato**

L'operatrice Centaya 3000 Super accoppia la capacità di arrecare disturbo al terreno mediante un doppio rango di utensili a disco con la deposizione del seme mediante as-



11



12



13

**11.** La **piattaforma ISO-Bus** in dotazione permette all'operatore di controllare e **gestire i parametri dell'operatrice** direttamente con il display deputato anche al **controllo della traiettoria**

**12.** La **taratura del distributore** può avvenire da bordo macchina, dove il seme viene estratto e pesato mediante bilancia in dotazione

**13.** L'effetto di disturbo arrecato al terreno dagli utensili a disco è contenuto dall'azione del **ruolo gommato con profilo ondulato**, che oltre a scaricare al suolo il peso dell'operatrice, pareggia e riconsolida il terreno smosso prima del passaggio dell'assolcatore. **Il ruolo da 580 mm di diametro** è composto da anelli distanziati di 12 cm con i risalti gommati che formano degli alveoli di 8 cm, ciascuno munito di elemento raschiaterza



#### 4. Regolazione idraulica **BUONO**

La regolazione idraulica degli utensili a disco permette il facile adattamento alle condizioni in cui si presenta il terreno.

#### 5. Taratura **BUONO**

Le operazioni di taratura del distributore sono facilitate dalla presenza dell'apposita postazione a lato macchina, così da sfruttare al meglio le prestazioni dell'operatrice.

#### 6. Elemento di semina **MOLTO BUONO**

La presenza del ruotino di profondità e la possibilità di variare la pressione esercitata a terra garantiscono all'elemento di assecondare il profilo del terreno in base alle condizioni di semina.

*La valutazione fornita dal tester prevede 8 giudizi: scarso, insufficiente, sufficiente, medio, discreto, buono, molto buono, ottimo.*



**La deposizione del seme è risultata uniforme** sul fronte lavorato, con una leggera disformità a carico della profondità di semina dovuta alle condizioni del terreno, con particolare riferimento alle parti con più elevato tasso di umidità

solcatore a doppio disco: l'inclinazione dei dischi è tale da esercitare un'azione abbastanza aggressiva nei confronti del terreno, consentendone l'impiego anche in presenza di eventuale residuo colturale. La facilità di settaggio è probabilmente la peculiarità che emerge maggiormente e che caratterizza tutti i punti fondamentali della macchina grazie all'integrazione di diversi accorgi-

menti funzionali: la regolazione idraulica della profondità di lavoro dei dischi, la standardizzazione della modalità di regolazione della profondità di deposizione e della pressione a terra dell'elemento, la taratura del sistema di distribuzione del seme. A ciò si aggiungono i dettagli costruttivi, quali ad esempio il sistema di distribuzione elettrico della dose di seme, l'impiego di un ruotino di appog-

gio sul singolo elemento di semina per assecondare il profilo del terreno a garanzia di una maggiore uniformità di deposizione o la più generale compattezza della struttura della macchina. Nel complesso l'operatrice si rivolge a superfici di dimensioni medio-grandi, dove la tempestività e la semplificazione degli interventi rivestono un'importanza fondamentale per il conseguimento del reddito. Dal punto di vista operativo è bene tenere in debita considerazione lo stato del terreno al momento della lavorazione, che non deve essere troppo umido, per non mettere in difficoltà gli utensili e compromettere il risultato finale. In generale, la macchina ha dimostrato una buona capacità di adattamento anche a condizioni poco favorevoli alla semina. **Lavorazione del terreno.** L'effetto disturbo ai primi centimetri di terreno è risultato condizionato dal tasso di umidità dello stesso, con particolare riferimento ad alcune

## le condizioni di prova



**Difficili.** La prova si è svolta su un appezzamento pianeggiante precedentemente gestito con lavorazione mediante utensili a disco e limitata presenza di infestanti (foto a fianco delle condizioni di prova): il terreno, di tipo franco-limoso (sabbia 31%; limo 55%; argilla 13%), si presentava ben pareggiato e in condizioni non ottimali a causa dell'elevato tasso di umidità sul profilo verticale.

## Amazone Centaya Super

MODELLO	3000
Numero di file	20-24
Distanza tra le file (cm)	15-12,5
Profondità di semina (cm)	da 0 a 6
Pressione a terra dell'elemento di semina (kg)	da 0 a 60
Larghezza di lavoro/trasporto (m)	3,00-3,00
Capacità tramoggia seme/elemento (L)	1.600-2.000
Velocità max di lavoro (km/ora)	12-15
Potenza assorbita (CV/kW)	110/81
Peso (kg)	3.200
Prezzo di listino (euro) (1)	68.790

(1) Prezzi Iva esclusa per modello base, esclusi optional. La serie Centaya è composta anche dai modelli 3500 e 4000 non commercializzati per il mercato Italia.

porzioni del campo, con una zollosità media contenuta (diametro  $7,41 \pm 2,95$  cm), ma abbastanza variabile a seguito del passaggio del rullo.

**Deposizione del seme.** È risultata regolare sull'intero fronte lavorato e a una profondità (diametro  $3,9 \pm 1,13$  cm) abbastanza in linea con



Risultato del passaggio degli utensili a disco e successiva ricompattazione da parte del rullo, con **buona copertura del seme da parte degli elementi a L**

quella del settaggio iniziale in rapporto alle condizioni di semina.

**Copertura del seme.** In generale è risultata buona, con qualche difficoltà in presenza di terreno eccessivamente bagnato a causa della poca terra fine e dell'impossibilità dei denti elastici di smuovere in maniera adeguata il terreno.

**Capacità di lavoro.** A fronte della possibilità di impiego a velocità di avanzamento sostenute (12-14 km/ora)

nel corso della prova, a causa delle condizioni del terreno, la macchina è stata impiegata a una velocità di avanzamento di 8,7 km/ora, con una capacità di lavoro buona (media 2,2 ha/ora), ma sicuramente inferiore alle prestazioni che si possono avere in condizioni ottimali per questo tipo di cantiere di lavoro.

**Matteo Bertocco**

# MAD

[www.macchineagricoledomani.it](http://www.macchineagricoledomani.it)



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.