



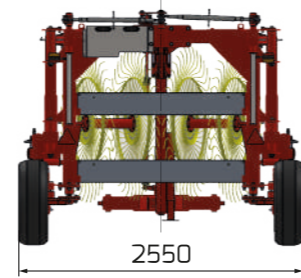
## SCHEDA TECNICA RANGHINATORI RA-RAKE

MODELLI	Larghezza di lavoro	Lunghezza	Altezza di trasporto	N° stelle anteriori	N° stelle posteriori	Ruote principali	Ruote secondarie	Peso	Potenza minima
12+12 VS	7.5 m	8.44 m	2.10 m	12	12	10.0/75-R15.3	200/60-14.5	2450 kg	40 Hp
14+14 VS	9.0 m	9.30 m	2.10 m	14	14	10.0/75-R15.3	200/60-14.5	2650 kg	40 Hp

Ra-Rake ha ottenuto l'**Omologazione stradale europea** dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, secondo il regolamento 167/2013 (c.d. Mother Regulation).

### SICURO SU STRADA

La macchina è **larga 2.55 m** per un trasporto su strada agevole e sicuro.



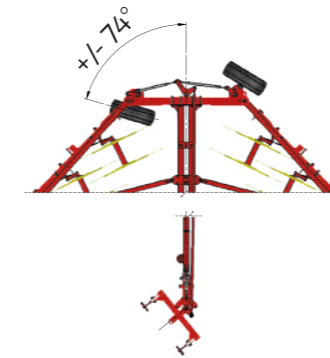
### RESISTENTE

Gli **ammortizzatori** delle ruote piroettanti assorbono gli urti su terreni sconnessi e proteggono la struttura.



### MANOVRABILE

L'angolo di sterzata di **+/- 74°** consente una elevata **manovrabilità** della macchina.



## REPOSSI MACCHINE AGRICOLE

Fondata nel 1898, Repossi Macchine Agricole progetta e produce macchine per la fienagione e l'allevamento, è ancora di proprietà della famiglia ed è giunta alla quarta generazione. Hanno fatto la storia dell'azienda i primi andanatori a pettine trainati (denominati "Fortuna"), affiancati negli anni da altri tipi di ranghinatori (semoventi, rotativi, a doppio, triplo ed elettroidraulici), voltafieno, macchine per stalle, ecc., fino all'attuale ampia gamma di prodotti e servizi, frutto di elevata specializzazione e competenza.

Repossi Macchine Agricole srl  
Via Vittorio Emanuele II, 40  
27022 Casorate Primo (PV)  
P.IVA 01981040189  
Tel +39 02 9056625

www.repossi.it  
email info@repossi.it



## IL RANGHINATORE A DOPPIA STELLA

RA-Rake ha ricevuto fondi dal programma per la ricerca e l'innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020 con il finanziamento n. 778475



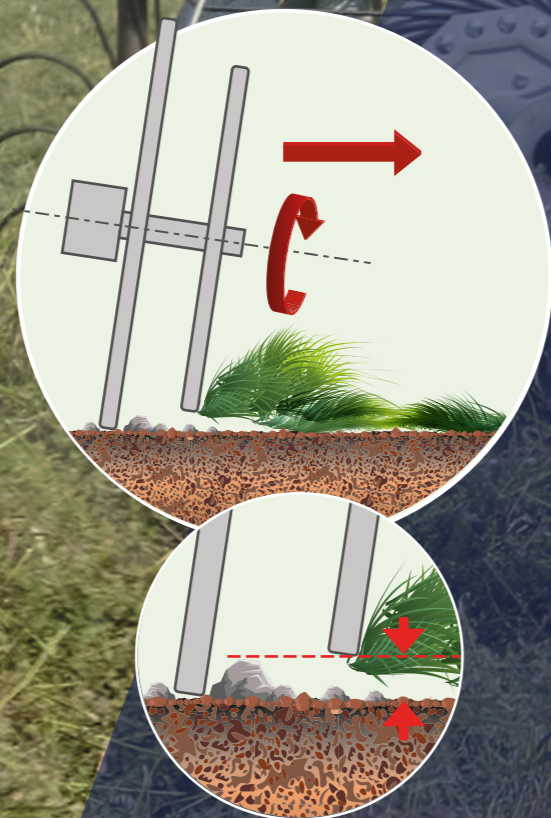
brevetto internazionale



## L'IDEA

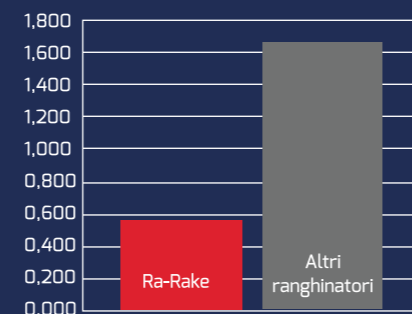
L'innovazione, geniale ma semplice, consente di sfruttare i vantaggi dei ranghinatori stellari senza doverne sopportare le conseguenze negative sul foraggio.

Repossi ha progettato una macchina dotata di **coppie coassiali di stelle a diametro diverso**: quella più grande non tocca il foraggio, ma ha il solo compito di far muovere la seconda stella, più piccola, che **sposta il foraggio senza contaminarlo con terra e sassi**.



## QUALITÀ del FORAGGIO

**-66% CENERI**



Le operazioni di ranghinatura aumentano sempre l'inquinamento da ceneri nel foraggio. E' importante ridurre al minimo questa contaminazione.

RA-Rake genera un incremento di **ceneri nel foraggio inferiore in media del 66%** rispetto alle altre tecnologie esistenti (rotanti, ecc.) con tutti i vantaggi che ne conseguono.



**+0,8 kg/giorno**

**PIÙ PRODUTTIVITÀ DEL LATTE**

**+ € 23.000 ANNO** x **250**



I test scientifici hanno misurato la **differenza** tra il foraggio raccolto con RA-Rake e quello raccolto con un ranghinatore rotante **in termini energetici** (UFL = Unità Foraggiere Latte). La differenza a favore di RA-Rake è di 0.039 UFL per kg di sostanza secca.

Poiché per produrre un kg di latte l'animale deve assimilare 0,42 UFL, la differenza energetica tra i due foraggi fa sì che, a parità di altre condizioni, **ogni giorno la vacca produca 0,80 kg di latte in più**.

Questo aumento di produttività si traduce ogni anno in 73.000 kg di latte in più - per un allevamento di 250 capi. Con il prezzo del latte a 0,32 €/l, ciò significa un **extra guadagno di circa € 23.000 l'anno**.



**-0,3 kg/giorno**

**MENO COSTI DI RAZIONE**

**+ € 9.300 ANNO** x **250**



Con i risultati delle analisi svolte sui numerosi campioni raccolti, **sono state simulate due razioni** calibrate per produrre 27,50 kg di latte: la prima con foraggio ranghinato con RA-Rake, la seconda con foraggio ottenuto con un altro ranghinatore.

Per raggiungere il valore nutrizionale sufficiente è stato necessario inserire in entrambe le razioni un certo quantitativo di **farina di estratto di soia**.

Grazie al maggiore valore energetico del foraggio ottenuto con RA-Rake, questa razione contiene 0,3 kg di farina di estratto di soia in meno dell'altra. In un allevamento di 250 capi e con il prezzo della soia di € 340 la tonnellata, ciò significa un **risparmio annuo di circa € 9.300**.



**MENO COSTI DI MANAGEMENT**

**+ € 1.700 ANNO** x **275 HA**



I ricercatori dell'Università di Milano hanno confrontato i costi operativi di RA-Rake rispetto ad altri ranghinatori; in particolare i **costi fissi** (acquisto iniziale, durata e vita utile della macchina) e quelli **variabili** (costi di manutenzione e riparazione, capacità operativa, ore di manodopera dovute alla velocità di lavoro).

Il **costo per ettaro di RA-Rake è inferiore di € 6,20** rispetto al ranghinatore rotante. Su una superficie lavorata di 275 ettari, ciò comporta un risparmio di circa € 1.700.

Risultati dei test scientifici svolti dal team coordinato dal prof. Luca Rapetti, responsabile del dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del progetto europeo Horizon 2020.

**-66% CENERI** → **+0,039 UFL** → **+0,80 Kg latte**



Vuoi calcolare il risparmio dato da Ra-Rake per la tua azienda? Inquadra, segui le istruzioni e riceverai per mail il risultato del calcolo.

**20 km/h VELOCITÀ**

**-6,20 €/ha**  
Costo per ettaro lavorato rispetto al rotante