

# MA.TRA

MAINTENANCE TRACTOR



**100 · 101 · 103 · 104 · 205**

Macchine operatrici semoventi



# MA.TRA

Le **MA.TRA** nascono dall'esperienza di una società multinazionale leader nella produzione di macchine per la manutenzione delle aree adibite a verde, garantite dal marchio **BCS** che ne certifica qualità, prestazioni, affidabilità e bassi costi di gestione.

La tenace volontà di progredire costantemente, ha permesso allo staff tecnico **BCS** di realizzare una gamma di macchine di nuovissima concezione che comprende 5 modelli, le cui caratteristiche sono state studiate per far fronte alle esigenze di un mercato con spiccate propensioni innovative

Le MA.TRA 100 e 101 sono macchine estremamente semplici ma efficacemente affidabili, adottano di serie una trasmissione con cambio meccanico maneggevole e progressivo

Le MA.TRA 103,104 e 205, concepite per il professionista

più esigente, dispongono di una trasmissione idrostatica con doppia gamma di avanzamento, una per il trasferimento ed una per il lavoro.

I propulsori impiegati sulle MA.TRA sono stati selezionati tra i più affidabili e generosi disponibili sul mercato.

Nella realizzazione delle MA.TRA una attenzione particolare è stata riservata alla scelta e selezione dei materiali, tutti di altissima qualità, che rendono le macchine sicure ed affidabili. Questo riduce drasticamente i costi di manutenzione, consentendo sempre alle macchine un rendimento ottimale. Inoltre, in caso di necessità, l'assistenza viene garantita da una capillare e professionale rete di officine che, unita alla facilità di reperimento dei ricambi, minimizzano i fermi macchina in caso di avarie.



# 100 • 101 • 103 • 104 • 205

Le MA.TRA sono state realizzate in ottemperanza alle più severe normative di sicurezza vigenti.

Tutte le versioni vengono fornite a richiesta con l'omologazione a macchina operatrice semovente e la possibilità di circolazione stradale.

Con il progetto MA.TRA, BCS si presenta con le migliori credenziali nell'universo delle macchine operatrici semoventi. Tutta la gamma infatti, è stata concepita come prodotto 'TOP QUALITY' al fine di soddisfare appieno le esigenze dei clienti che si apprestano ad 'investire' su questo prodotto, rendendoli estremamente competitivi, pronti a far fronte alle richieste, sempre più esigenti, di un settore in continua evoluzione.



mt. 0.45

La dimensione compatta dei modelli, unita ad un eccellente concetto progettuale, permette a tutte le MA.TRA di operare con efficacia e rapidità su tutti i tipi di terreno.

L'eccellente raggio minimo di sterzata è stato ridotto per tutti i modelli a 0,45 mt



Gli ingombri ridotti agevolano le operazioni di trasferimento delle MA.TRA consentendone il trasporto anche su veloci automezzi leggeri.



L'ampia luce libera a terra consente di superare agevolmente cordoli e marciapiedi senza bisogno di raccordi

Le macchine con cambio meccanico montano un motore LOMBARDINI bicilindrico raffreddato ad acqua da 17 HP, mentre le stesse con cambio idrostatico sono allestite con un motore LOMBARDINI a tre cilindri sempre raffreddato ad acqua da 26,5 HP. I motori delle MA.TRA sono Diesel ad iniezione indiretta con precamera a bassa turbolenza e camera di combustione sul pistone. L'albero a camme è in testa con cinghia dentata per la distribuzione. Questo permette di ottenere una combustione 'dolce' e una sensibile riduzione della rumorosità, contenendo le emissioni di gas a tutto rispetto delle più severe normative in vigore.



# MA.TRA 100 • 101 • 103 • 104 • 205



Il posto di guida è stato studiato e realizzato in maniera razionale e permette al conducente di operare al meglio limitando sensibilmente l'affaticamento. Tutti i comandi sono posizionati in maniera ergonomica, facilitando il controllo e la sicurezza del mezzo.

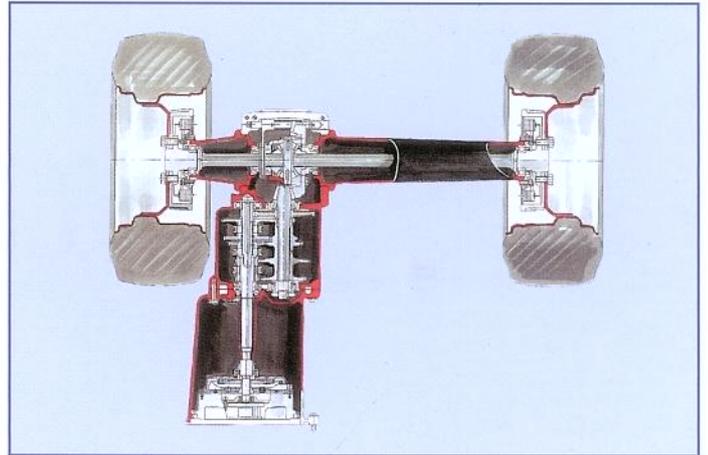


Il cruscotto con gli strumenti ed il pannello di controllo sono posizionati a sinistra del conducente in maniera tale da essere ben visibili e non ingombrare. La strumentazione è semplice, razionale e precisa.



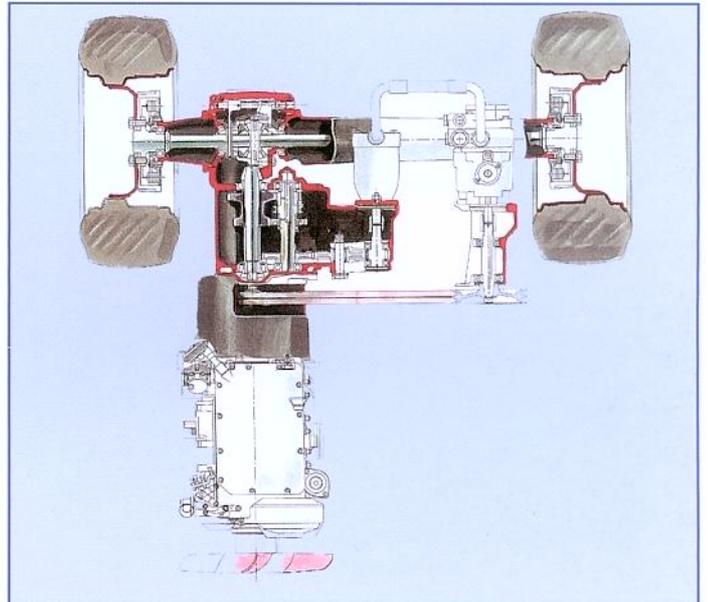
Tutte le MA.TRA dispongono del differenziale con bloccaggio, questo consente una trazione costante su ogni tipo di terreno, facilitando il superamento di ostacoli.

Le speciali paratie di protezione dalla polvere e dai detriti adottate per il motore, evitano eccessivi surriscaldamenti senza peraltro 'soffocare' il propulsore. Infatti, sono state realizzate in maniera tale da permettere all'aria di circolare facilmente all'interno del vano motore protetto.



La trasmissione meccanica delle MA.TRA 100 e 101 adotta un maneggevole e progressivo cambio con 4 marce avanti e 4 retromarce con inversore rapido.

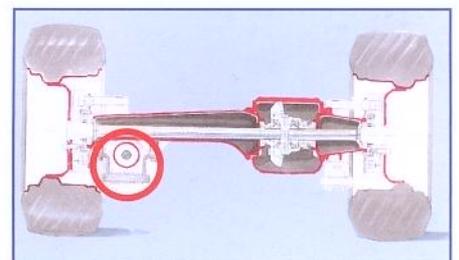
La stessa ottimizza il rapporto qualità/prezzo che rimane uno dei fattori che contraddistingue tutta la gamma MA.TRA.



La trasmissione idrostatica delle MA.TRA 103, 104 e 205 consente un controllo costante delle velocità

Essa prevede una doppia gamma di avanzamento, da 0 a 8 km/h la velocità prevista per il lavoro e da 0 a 16,3 km/h la velocità di trasferimento. La pompa in dotazione alla trasmissione è a cilindrata variabile con sistema a basso sforzo di comando. Questo consente una costante progressione dell'avanzamento evitando movimenti repentini. La temperatura dell'olio della trasmissione viene stabilizzata da uno speciale scambiatore di calore.

La presa di forza, situata tra le due ruote anteriori delle macchine, ha una velocità di rotazione di 2800 giri/min. in senso antiorario. Il moto alla presa di forza viene trasmesso mediante un'affidabile sistema di

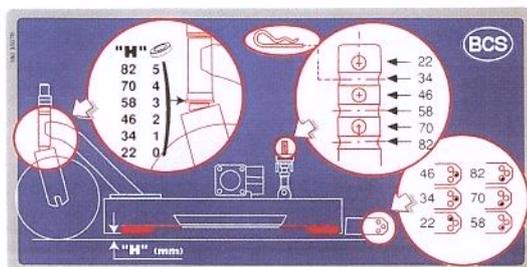


cinghie che fungono anche da frizione alla PDF. Questo sistema permette innesti dolci e sicuri, tutela le parti meccaniche esposte agli urti ed è esente da manutenzione. La sicurezza viene garantita anche dall'arresto della PTO entro 3 secondi dal disinnesto.



Tutte le MA.TRA adottano di serie un sistema di alleggerimento del carico a terra dell'apparato falciante che consente di operare in maniera ottimale anche in condizioni di terreno umido.

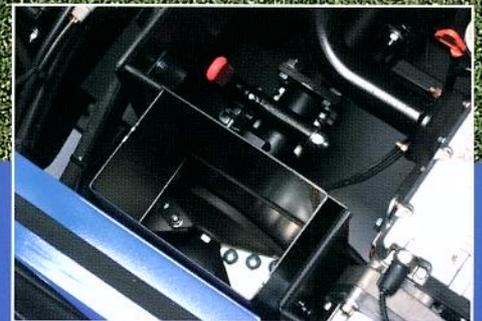
La regolazione dell'altezza di taglio e il livellamento dello stesso apparato avviene mediante due routine anteriori pivotanti ed a speciali registri posti nella parte posteriore dello stesso, collegati ai bracci di sollevamento.





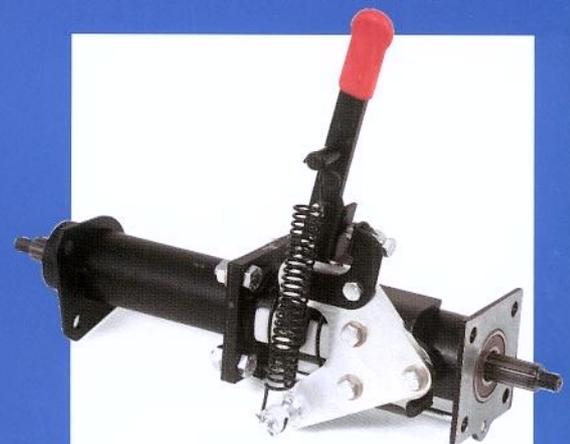
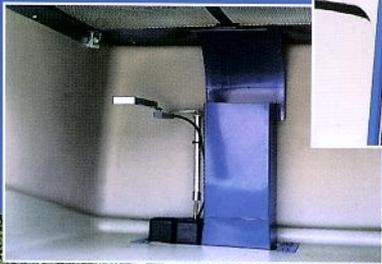
Il ribaltamento del cesto raccogliherba è idraulico, con scarico a terra per quanto riguarda i modelli 101 e 103 e con scarico alto fino a 190 cm. per il modello 205. La capienza dei cesti di raccolta è di 600lt. per le versioni 101 e 103 e di 800lt. per la versione 205.

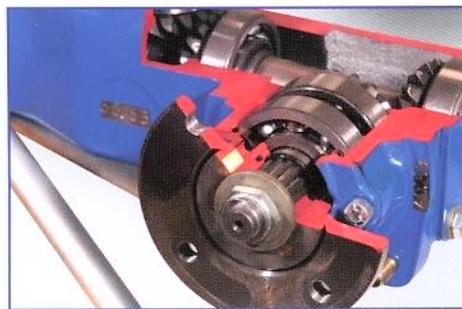
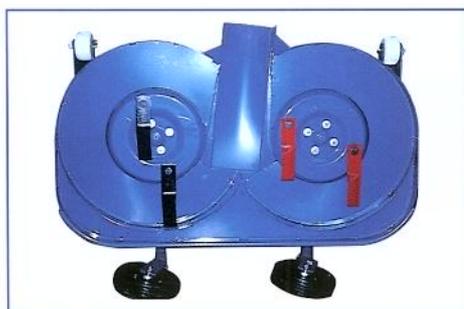
L'apertura e la chiusura del portellone posteriore avviene automaticamente. Una speciale griglia removibile, posta all'interno del cesto di raccolta, impedisce l'otturazione dei fori di sfianto e ottimizza il riempimento del cesto di raccolta. Inoltre un sistema acustico segnala all'operatore quando il cesto è pieno.



L'apparato di raccolta delle MA.TRA 101, 103 e 205, adotta un sistema di aspirazione a turbina con ventola in alluminio e palette in speciale materiale plastico. Silenziosità, basso assorbimento di potenza uniti all'efficiente raccolta, anche in presenza di prodotto umido ed abbondante, sono le credenziali che rendono concretamente efficace questo sistema, consentendo alle macchine un rendimento costante in ogni condizione di impiego.

Per consentire l'impiego 'ottimale' di attrezzature non soggette all'utilizzo del raccogliherba, le 'MA.TRA 103 e 205 vengono fornite di serie con il dispositivo di disinserimento della ventola di aspirazione





Gli apparati falcianti da cm.122 adottano un'affidabile trasmissione ad ingranaggi. Sono previsti, con lo scarico laterale, adattabili a tutti i modelli MATRA e con scarico centrale predisposti alla raccolta, per i modelli 101, 103 e 205. Il sistema di taglio è costituito da due dischi entrambi con due lame 'speciali' snodate antiurto.

Gli ingranaggi a filo elicoidale degli apparati di taglio sono tutelati da uno speciale sistema di Parastrappi. Due perni di sicurezza infatti, proteggono la trasmissione in caso di impatto violento delle lame con un ostacolo. Questi perni sono sostituibili in maniera semplice, rapida ed economica.

Gli apparati falcianti predisposti per la raccolta adottano un particolare sistema di 'prese d'aria' che, in sintonia con la particolare conformazione delle lame, facilitano il convogliamento dell'erba verso la ventola di aspirazione, ottimizzando la raccolta anche in presenza di erba 'umida e difficile'.

Le MA.TRA possono essere attrezzate anche con apparati falcianti a tre lame da 150 cm. con scarico posteriore. La trasmissione di questi tosaerba è stata realizzata con un tradizionale ed efficiente sistema a cinghie.



Le ruote disponibili per le MA.TRA sono di tipo GARDEN per terreni erbosi con superfici 'pregiate' o Terra-Tyre per terreni sconnessi o declivi dove necessitano ruote con maggiore 'grip'.

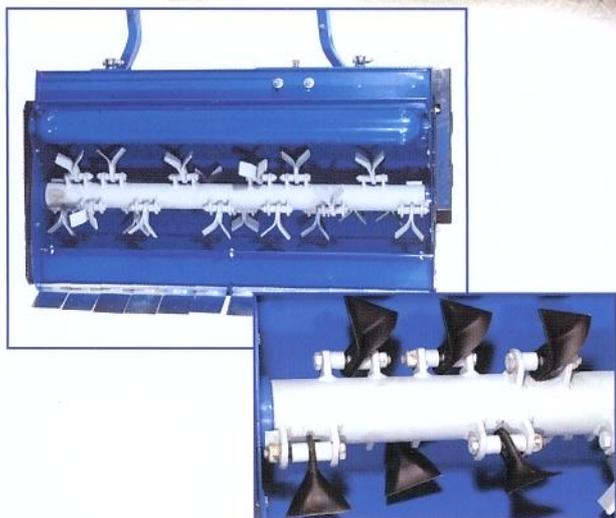




# MA.TRA



Oltre alla falciatura dell'erba le MA.TRA possono essere impiegate anche come Spazzaneve a Lama o Turbina, come Arieggiatore e come Aspirafoglie. Inoltre, montando il pratico 'Trincia TB115', le MA.TRA diventano un pratico mezzo da impiegare per la 'pulizia' di terreni incolti oppure come mezzo da manutenzione in filari di colture intensive.



Le MA.TRA 104 dispongono di un pratico cassonetto portaattrezzi posteriore con ribaltamento idraulico.

# 100 · 101 · 103 · 104 · 205



Tutte le MA.TRA vengono fornite a richiesta nella versione omologata alla circolazione stradale



MODELLO	H	H1	H2	L	B	P	C	C1	A	M	R	T
100	2100	920	1235	2365	1100	1350	887	175	810	550	205	105
101	2100	1500	1235	2365	1100	1350	887	175	810	550	205	67
104	2100	1020	1200	2365	1100	1350	887	175	810	550	205	105
103	2100	1500	1200	2365	1100	1350	887	175	810	550	205	67
205	2100	1580	1200	2460	1216	1430	887	840	810	608	205	67

CARATTERISTICHE TECNICHE	MA.TRA 100	MA.TRA 101	MA.TRA 103	MA.TRA 104	MA.TRA 205
<b>TIPO</b>	Macchina operatrice semovente a taglio frontale 	Macchina operatrice semovente a taglio frontale 	Macchina operatrice semovente a taglio frontale 	Macchina operatrice semovente a taglio frontale 	Macchina operatrice semovente a taglio frontale 
<b>Peso a vuoto kg.</b>	530	605	650	570	770
<b>Pneumatici</b>	Anteriori 23x8.50-12 Posteriori 16x6.50-8 (gemellate) Anteriori 23x10.50-12 Posteriori 16x6.50-8 (gemellate) (opzionali)				Anteriori 23x8.50-12 Posteriori 16x6.50-8 Anteriori 23x10.50-12 Posteriori 16x6.50-8 (opz.)
<b>Sterzo</b>	A volante con guida meccanica		A volante con guida idrostatica	A volante con guida meccanica	A volante con guida idrostatica
<b>Raggio minimo di sterzata m.</b>	0,45				
<b>Raggio massimo di sterzata m.</b>	4,3				4,5
<b>Trasmissione</b>	Meccanica a 4 velocità con invertitore		Idrostatica a doppia gamma di avanzamento		
<b>Velocità km/h</b>	I-1,75 II-2,66 III-4,72 IV-11,3 IRM-2 IIRM-3,04 IIIRM-5,4 IVRM-12,92		Gamma lenta (di lavoro) 0/8 Gamma veloce (per trasferimento) 0/16,4		
<b>Differenziale</b>	Con bloccaggio azionato a pedale				
<b>Motore</b>	LOMBARDINI diesel LDW 702 a 2 cilindri raffreddato ad acqua 12,5 kw./17 hp.		LOMBARDINI diesel LDW 1003 a 3 cilindri raffreddato ad acqua 19,5 kw./26,5 hp.		
<b>Frizione di marcia</b>	monodisco a secco con comando a pedale				
<b>Frizione PTO</b>	A comando manuale con cinghie e galoppino. Dispositivo di arresto PTO entro 3 secondi dal disinnesto				
<b>Presenza di forza</b>	A 2800 g/min. con rotazione antioraria e comando a leva				
<b>Freni</b>	Di servizio: a tamburo sulle ruote anteriori. Di stazionamento: con comando a leva agenti sui freni di servizio				
<b>Cassonetto portaattrezzi</b>	Di serie	Non disponibile	Non disponibile	Di serie	Non disponibile
<b>Apparato falciante</b>	Con trasmissione ad ingranaggi, larghezza di lavoro cm. 122, a scarico laterale senza raccolta o scarico centrale predisposto alla raccolta. Con trasmissione a cinghia, larghezza di lavoro cm. 150				
<b>Altezza di taglio</b>	Regolabile da 22 a 82 mm.				
<b>Sistema di alleggerimento apparato falciante</b>	Di serie				
<b>Cesto di raccolta</b>	Non previsto	In polietilene. Capacità 600 lt. Ribaltamento a terra con comando idraulico e segnalatore acustico al riempimento.		Non previsto	In polietilene. Capacità 800 lt. Sollevamento e ribaltamento idraulico alto fino a 190 cm. di altezza Segnalatore acustico al riempimento.
<b>Trinciaerba</b>	Con trasmissione a cinghia, larghezza di lavoro cm. 115, predisposto all'impiego come arieggiatore				
<b>Lama spazzaneve</b>	Larghezza di lavoro cm. 150 con regolazione idraulica				
<b>Attrezzature alternative</b>	Aspirafoglie, cabine e spazzaneve a turbina				
<b>Sollevamento degli attrezzi</b>	A comando idraulico				
<b>Dispositivi di sicurezza</b>	Avviamento solo con presa di forza disinserita e conducente a bordo. Spegnimento del motore all'abbandono del posto guida.				
<b>Kit Omologazione alla Circolazione Stradale</b>	A richiesta su tutti i modelli				



BCS S.p.A.

Sede Amministrativa e Stabilimenti - Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (Milano)  
Tel. da Italia: 02/94821 - Tel. International: INT + 39.2.94821 - Fax da Italia: 02/94960800 - Fax International: INT + 39.2.94960800  
Internet: www.bcs-ferrari.it / E-mail: bcs@bcs-ferrari.it