

Il Ferrari Thor 85 AR, grazie alla compattezza della sua struttura dal telaio integrale oscillante OS-Frame, lo sterzo agente sullo snodo centrale e 4 ruote isodiametriche a trazione permanente, è uno specialista dell'agricoltura condotta in spazi ristretti

La robusta struttura a 4 ruote motrici permanenti isodiametriche e telaio integrale con snodo centrale oscillante OS-Frame conferisce al Thor 85 AR grande stabilità e manovrabilità

# SPECIALISTA DEGLI SPAZI RISTRETTI

La struttura compatta a baricentro basso, connotata dal peculiare telaio integrale con snodo oscillante OS-Frame, e le 4 ruote motrici isodiametriche permettono al Ferrari Thor 85 AR di soddisfare le esigenze di potenza, agilità,

comfort di guida e ridotti costi di esercizio dei settori specialistici quali frutticoltura, orticoltura e viticoltura, ma può trovare utile impiego anche nelle coltivazioni in serra e nei moderni parchi agrivoltaici. Grazie al Marketing Department del Gruppo BCS, di cui Ferrari fa parte, abbiamo

avuto l'opportunità di seguirlo al lavoro all'interno di un actinidiето a pergola dove ha dimostrato, oltre a potenza e affidabilità, un elevato grado di manovrabilità. Ecco la descrizione del funzionamento delle moderne e affidabili tecnologie del Ferrari Thor 85 AR, capace di



La collocazione a sbalzo del motore sull'assale anteriore contribuisce a ottenere una struttura ribassata e una maggiore capacità di trazione delle ruote anteriori



Il Thor 85 AR monta il brillante motore diesel 4 cilindri Kohler KDI 2504 TCR di 2482 cm<sup>3</sup> e potenza di 75 CV



È possibile agire sulla regolazione elettronica del regime del motore grazie ai comandi delle funzioni di controllo presenti nella consolle a destra del volante



Il gruppo di trattamento dei gas di scarico molto compatto consente un cofano motore molto ribassato, così il trattore può passare sottochioma con grande facilità

destreggiarsi ottimamente tra i filari ravvicinati e negli spazi ristretti delle capezzagne.

### Struttura robusta, ribassata e con telaio OS-Frame

Il Ferrari Thor 85 AR si avvale di una struttura robusta, ribassata, a 4 ruote isodiametriche motrici permanenti, dotata dell'evoluto telaio integrale con snodo centrale oscillante OS-Frame messo a punto dal Gruppo BCS e che prevede la collocazione a sbalzo del motore sull'assale anteriore. Tali caratteristiche gli

conferiscono un baricentro basso, ottime stabilità e motricità, un elevato grado di manovrabilità e grande sicurezza. Difatti, il telaio integrale OS-Frame è connotato da uno snodo centrale che consente all'avantreno di avere un'oscillazione di  $\pm 15^\circ$  rispetto al suo retrotreno in modo da stabilizzarne l'assetto e garantire la migliore trazione possibile. Un'altra raffinata soluzione tecnica che presenta la struttura è la collocazione a sbalzo del motore sull'assale anteriore: il peso del motore spinge le ruote anteriori verso

il terreno aumentando così l'aderenza degli pneumatici anteriori. Sfruttando la maggiore presa degli pneumatici sul terreno, produce così una maggiore forza di trazione rispetto a un isodiametrico di pari potenza e con collocamento convenzionale del motore. La collocazione a sbalzo del motore sull'assale anteriore consente anche di ottenere un baricentro basso, il che permette al Thor 85 AR di avere un'ottima stabilità e garantire grande sicurezza. Il telaio integrale con snodo centrale oscillante OS-Frame, lo sterzo agente



Il cambio dispone di 16AV+16RM sincronizzate con velocità di avanzamento compreso tra 0,7 Km/h e 40 Km/h ed offre il passo adeguato a qualsiasi lavoro

sullo snodo centrale e la carreggiata molto stretta (minima 1125 mm / massima 1707 mm) gli conferiscono grande agilità negli spazi ristretti grazie anche a raggi di volta molto contenuti, come constatato nelle manovre in capezzagna seguendolo al lavoro.

### Motore Kohler KDI 2504 TCR Stage V

Il Gruppo BCS ha dotato il Ferrari Thor 85 AR del brillante motore

diesel Kohler KDI 2504 TCR con monoblocco a 4 cilindri della cilindrata complessiva di 2482 cm<sup>3</sup>. Dotato di testata a 16 valvole, turbocompressore con intercooler, sistema d'iniezione common rail a 2000 bar, questo motore produce la potenza di 75 CV ed è capace della coppia massima di 300 Nm a 1500 giri/min. In lavoro risponde prontamente alle sollecitazioni dell'acceleratore e la coppia massima prodotta a soli 1500 giri/

min consente di utilizzare il motore a bassi regimi, con minore usura dei componenti del motore, bassa rumorosità e ridotti consumi di carburante. L'operatore può agire agevolmente sulla regolazione elettronica del regime del Kohler KDI 2504 TCR attivando le funzioni di aumento/diminuzione velocità, memorizzazione/ricambio della velocità impostata, spegnimento dell'acceleratore elettronico e passaggio al regime minimo i cui comandi sono raggruppati nella consolle a destra del volante. Il motore KDI 2504 TCR del Thor 85 seguito in lavoro era dotato del sistema di pulizia automatica delle griglie dei radiatori Self Cleaning System (proposto da Ferrari come optional) che conferisce loro la massima capacità di raffreddamento dei liquidi. Tale sistema si avvale di un radiatore di grandi dimensioni, una ventola aspirante a comando elettromagnetico posta dietro al radiatore, una ventola elettrica soffiante posta davanti al radiatore. Tale sistema è risultato molto utile nell'impiego con il trinciaerba a spostamento laterale poiché ha permesso l'espulsione dei frammenti di erba che stavano occludendo le griglie. Per quanto riguarda i gas di scarico, il motore Kohler 2504 TCR, grazie all'adozione di un gruppo di trattamento dei gas di scarico molto compatto composto da un sistema DPF, rispetta i parametri dello Stage V imposto dalla normativa anti inquinamento dell'Unione Europea. La compattezza del gruppo di trattamento dei gas di scarico ha permesso di realizzare il Thor 85 AR con un profilo del cofano motore di ben 8 cm più basso rispetto alla versione a sigla K90 con motore Kubota V3800. Tale

L'impianto idraulico a doppio circuito con il sollevatore da 2300 kg ha gestito in modo ottimale la potente e pesante trincia con spostamento laterale idraulico accoppiata al sollevatore posteriore





La P.d.P. posteriore ad innesto elettroidraulico è molto energica e affidabile. Aziona senza difficoltà il potente rotore della grande trinciatrice utilizzata per la pulizia intra e interfilare

configurazione più ribassata del cofano motore, realizzata anche grazie allo spostamento nella parte anteriore del filtro dell'aria e del gruppo di trattamento dei gas di scarico, assicura una migliore visibilità sulla parte anteriore. Questo motore può essere alimentato, senza dover realizzare modifiche, anche con carburanti rinnovabili HVO che consentono una riduzione del 90% delle emissioni dei gas serra. Inoltre, contemplando un intervallo di ben 500 ore prima della sostituzione dell'olio lubrificante, dei filtri del carburante e dell'olio, offre un'ampia finestra d'impiego e una considerevole riduzione dei costi di impiego e di manutenzione.

### **Cambio e inversore sincronizzati - P.d.P. a due velocità**

Il Thor 85 AR si avvale di un affidabile cambio meccanico sincronizzato a

basso assorbimento di energia che mette a disposizione 16 avanmarce che offrono un range di velocità compreso tra 0,7 km/h e 40 km/h. Il cambio offre anche 16 retromarce ed è integrato dall'inversore sincronizzato. Sia gli innesti delle marce che l'innesto dell'inversore avvengono con precisione, docilità e senza impuntamenti. L'operatore è agevolato dalla frizione a dischi multipli in bagno d'olio con comando idraulico che stacca con precisione e, proprio grazie al comando idraulico, risulta leggera da azionare, con un minore affaticamento per l'operatore e una maggiore precisione di manovra. La trasmissione della potenza alle ruote è resa molto efficiente dai riduttori epicicloidali presenti su entrambi gli assali e dalla trazione permanente sulle 4 ruote isodiametriche. Dalla parte posteriore della scatola ingranaggi della trasmissione esce il maschio

scanalato della P.d.P. indipendente dal cambio e sincronizzata con l'avanzamento; tale P.d.P. si avvale di frizione a dischi multipli in bagno d'olio ad innesto elettroidraulico e ha di serie i regimi di rotazione 540/540E giri/min. Quale optional, Ferrari offre la P.d.P. posteriore con velocità 540/1000 giri/min. La P.d.P. posteriore nella configurazione standard 540/540E giri/min del Thor 85 AR ha dimostrato grande affidabilità e potenza nell'azionare il rotore con coltelli a T della grande trinciatrice posteriore, dotata di spostamento laterale utilizzata per la trinciatura intra e interfilare dell'erba all'interno dell'actinidioto.

### **Ottima motricità grazie agli pneumatici radiali**

Il Thor 85 AR è equipaggiato con pneumatici radiali che, per le loro caratteristiche costruttive, offrono una maggiore sezione di appoggio



Il sistema di guida reversibile è opzionale e rende possibile far ruotare di 180° il modulo di guida in modo da controllare meglio posizione e lavoro dell'attrezzo collegato al sollevatore posteriore

sul terreno rispetto agli pneumatici convenzionali e, allo stesso tempo, esercitano anche una minore pressione sul terreno. Distribuendo il peso su un'area più ampia rispetto a quella dell'impronta degli pneumatici convenzionali, provocano un minore compattamento del terreno. Allo stesso tempo gli consentono di esercitare una maggiore forza di trazione poiché hanno una maggiore superficie di presa sul terreno. I fianchi degli pneumatici radiali sono molto più elastici dei fianchi degli pneumatici convenzionali e assorbono maggiormente le asperità della superficie su cui si trovano a transitare, conferendogli così un notevole comfort di marcia. Gli pneumatici radiali trasferiscono anche minori sollecitazioni alla struttura del Thor 85 AR preservandone soprattutto gli assali e in particolare i riduttori epicicloidali. Il contributo degli pneumatici

all'efficienza di trazione del Thor 85 AR può essere incrementato con l'adozione degli pneumatici Trelleborg PneuTrac 280/70R20 proposti da Ferrari come optional.

### **Maggiore controllo grazie alla guida reversibile**

Il Thor 85 AR si può avvalere del sistema di guida reversibile proposto da Ferrari quale optional, che consente di attuare la reversibilità agevolmente in pochi minuti, grazie all'azione di un cilindro a gas che facilita l'inclinazione in avanti del sedile, rendendo possibile far ruotare di 180°, in poco tempo e con il minimo sforzo, il modulo di guida con consolle portastrumenti, volante e sedile. Tra i vantaggi che comporta l'adozione della guida reversibile vi è la possibilità di lavorare con attrezzi collegati al sollevatore posteriore potendo controllare visivamente la posizione dell'attrezzo e i risultati di

lavoro. La guida reversibile consente anche un più preciso imbocco dei filari dopo la svolta in capezzagna.

### **Impianto idraulico**

Ferrari allestisce il Thor 85 AR con un impianto idraulico a doppio circuito avente pompe indipendenti e scambiatore di calore per il raffreddamento dell'olio. In particolare, la pompa dedicata all'idroguida e ai comandi elettroidraulici ha una portata di 33,5 l/min, mentre quella dedicata al sollevatore e ai distributori idraulici ha portata di 29,5 l/min. In opzione tale pompa può essere sostituita da una pompa di maggiore portata di ben 51 l/min, come quella adottata dal trattore seguito al lavoro. Tale pompa alimenta il sollevatore posteriore a due martinetti con funzione alza e abbassa e numerosi distributori idraulici. L'elevata pressione di esercizio (180 bar), la



La postazione di guida, dall'ampio sedile regolabile in funzione del peso dell'operatore ed i comandi collocati in modo ergonomico, offre un notevole livello di comfort

Il moderno cruscotto dagli strumenti analogici e display a colori consente all'operatore di avere piena conoscenza dei parametri delle principali funzioni

grande capacità del sollevatore (2300 kg) e il grande numero di distributori (equipaggiato con la pompa da 51 l/min può essere dotato fino a 9 distributori) ne consentono l'impiego con i più moderni attrezzi per l'agricoltura professionale; in tal modo ha portato la pesante trinciatrice posteriore con spostamento laterale e alimentato

senza alcuna difficoltà i sistemi che presiedono allo spostamento laterale della testata trinciante. Ferrari offre anche la possibilità di installare un sollevatore posteriore con posizione e sforzo controllato della capacità di 2300 Kg e di installare un sollevatore anteriore della capacità di 800 Kg.

### Sicurezza e comfort di guida

Al lavoro, l'impiego in totale sicurezza è stato garantito dal baricentro basso (l'altezza minima dal suolo è di 210 mm, quella massima con il roll-bar totalmente alzato è di 2350 mm) e dall'ottima ripartizione del peso sugli assali e dal bloccaggio dei differenziali simultaneo con comando elettroidraulico e dai freni a disco multipli in bagno d'olio con comando meccanico e agenti sulle ruote posteriori; il trattore ha anche evidenziato un notevole livello di comfort grazie alla postazione di guida con tutti i comandi collocati

in modo ergonomico, facilmente individuabili e azionabili. Dal sedile ampio e ben ammortizzato, regolabile in funzione del peso dell'operatore, si ha una visione completa sia sull'attrezzo in lavoro che sul trattore, anche grazie alla compattezza del cofano motore. Sul mezzo seguito al lavoro era presente anche il volante regolabile in altezza, optional che Ferrari propone per una migliore configurazione della postazione di lavoro. Grazie all'integrazione di strumenti analogici e di display digitali a colori del moderno e funzionale cruscotto, l'operatore può disporre delle informazioni riguardanti i parametri di funzionamento dei principali sistemi del Thor 85 AR e può anche agire con facilità sulla regolazione elettronica del regime del motore Kohler KDI 2504 TCR attivando gli appositi comandi raggruppati nella consolle a destra del volante.

