



TRATTRICI FIAT 50-52



L

La Motorizzazione è grande tema della moderna vita dei popoli, su tutte le vie della terra e del cielo: vie nuove del tempo nostro, e tutte rese più rapide. Applicata all'agricoltura la Motorizzazione è oggi un dato fondamentale del progresso tecnico ed economico delle coltivazioni dalle quali gli uomini traggono il pane e il vestire.

La biblica sentenza «tu mangerai il pane col sudore della fronte» è verità eterna, ma la civiltà meccanica così la corregge: suderai meno per il tuo pane impiegando il motore... Minor fatica e maggior raccolto. La terra è dura, e più dello sforzo umano e animale può l'azione della macchina: tanto nelle distese della pianura quanto sugli erti campi montani. Le moderne favolose produzioni agrarie delle terre doviziose di messi non sarebbero concepibili senza la motorizzazione.

Questa forma di progresso trova il suo sviluppo non solo nelle immense distese pianeggianti a coltura estensiva, ma anche nelle zone fittamente popolate e a configurazioni irregolari, dove la montagna e la collina contendono alle troppe bocche da sfamare lo spazio coltivabile. Quivi il problema della coltura intensiva con lavorazioni profonde è problema di macchine. La convenienza d'impiegare la trattrice invece dei buoi nel lavoro dei campi è suggerita anche dal fatto che, dopo tanta distruzione bellica del patrimonio zootecnico, l'agricoltore ha interesse di sviluppare l'allevamento del bestiame da reddito.

La Fiat, che alla diffusione dell'automobile ha tanto contribuito con le sue produzioni e con le sue organizzazioni tecnico-assistenziali, fin dall'altro dopoguerra intraprese la costruzione della trattrice agricola. Ma è in questo secondo dopoguerra mondiale che la Fiat ha fatto della trattrice agricola uno dei caposaldi delle sue produzioni motoristiche, su un piano di sviluppo tecnico costruttivo e commerciale di grande portata. Valendosi della propria lunga esperienza, e studiati a fondo i problemi inerenti al lavoro agricolo, la Fiat ha creato tipi nuovi di trattrici bene adatti e convenienti ai diversi terreni e alle diverse lavorazioni.

In questo fascicolo i nuovi modelli delle Trattrici Fiat sono illustrati in tutte le loro parti e applicazioni. Il progresso realizzato dalla costruzione Fiat anche in questo settore è tale che le trattrici Fiat vengono ora richieste dall'estero ed esportate in forti quantità. Tutta l'agricoltura mondiale è affamata di macchine: il prodotto Fiat marcia sicuro sui campi come sulle strade.

La Fiat assicura agli agricoltori utenti delle sue trattrici un'assistenza tecnica pronta ed adeguata ad ogni occorrenza in qualsiasi luogo.

CARATTERISTICHE DELLE TRATTRICI FIAT

Modello 50

PRESTAZIONI

Potenza alla barra di trazione	Cv.	38
Potenza alla puleggia	»	45
Velocità medie di aratura:		
— prima marcia	Km/h.	2,60
— seconda marcia	»	3,80
— terza marcia	»	5,—
— quarta marcia	»	6,—
Velocità di trasferimento	»	8,50
Velocità della marcia indietro	»	3,20
Sforzi medi di trazione in aratura:		
— prima marcia	Kg.	3950
— seconda marcia	»	2700
— terza marcia	»	1940
— quarta marcia	»	1530
Sforzo medio di trazione in trasferimento	»	1050
Sforzi massimi di trazione su terreno di buona aderenza (corrispondenti alla coppia massima del motore):		
— prima marcia	»	4120
— seconda marcia	»	2930
— terza marcia	»	2080
— quarta marcia	»	1650

CONSUMI

Consumo medio orario di nafta	Kg/h.	6,5-7,5
Consumo medio orario di olio lubrificante	»	0,150

DATI E CARATTERISTICHE DEL MOTORE

Ciclo Diesel a 4 tempi - Iniezione diretta a doppia turbolenza.

Numero cilindri	—	4
Diametro e corsa stantuffi	mm.	110×140
Cilindrata totale	cm ³	5320
Rapporto di compressione	—	17
Potenza mass. effettiva	Cv.	50
Regime corrispondente	giri/min.	1400

Distribuzione a valvole in testa con albero distribuzione nel basamento.

Alimentazione del combustibile con pompa a stantuffo; rigoroso filtraggio della nafta con due filtri in serie inseriti nel circuito di alimentazione.

Regolatore di velocità a masse centrifughe incorporato con la pompa di iniezione e funzionante a tutti i regimi di utilizzazione del motore.

Depuratore aria del tipo ad olio (Brevetto OCI).

Raffreddamento con pompa centrifuga, ventilatore a 4 pale e radiatore monolitico a tubetti verticali piatti.

Lubrificazione forzata con doppia pompa ad ingranaggi (una di mandata e una di ricupero).

Avviamento del motore Diesel mediante motorino ausiliario a benzina a due cilindri orizzontali contrapposti, della potenza di 10 Cv.

DATI E CARATTERISTICHE DELLA TRATTRICE

Passo	mm.	1716
Scartamento	»	1150
Larghezza dei pattini	»	350
Lunghezza totale della trattrice		
(senza puleggia motrice)	»	3015
(con puleggia motrice)	»	3120
Larghezza totale della trattrice	»	1600
Altezza massima della trattrice		
(senza soprapattini)	»	1719
(con soprapattini)	»	1828
Superficie d'appoggio su terreno molle	cm ²	12010
Peso della trattrice con equipaggiamento normale circa	Kg.	4500
Peso della trattrice in ordine di lavoro per l'aratura circa	»	4650
Pressione specifica su terreno molle		
	Kg/cm ²	0,385

Frizione monodisco a secco, facilmente smontabile, senza staccare il motore dalla trattrice.

Cambio di velocità a 5 marce avanti e una retromarcia.

Riduzione posteriore mediante coppia di ingranaggi conici centrali e coppia di ingranaggi cilindrici laterali.

Freni a pedale e a mano entrambi agenti sui tamburi delle frizioni di sterzo.

Sospensione mediante molla a balestra disposta trasversalmente alla trattrice; molla ausiliaria per il rimbalzo.

Guida con volante a destra, agente sulle frizioni di sterzo.

EQUIPAGGIAMENTO NORMALE

La trattrice si fornisce normalmente corredata di:

- Impianto d'illuminazione a 6 Volt con dinamo luce da 75 Watt.
- Pompa ingrassatrice.
- 4 iniettori di scorta.

Modello 52

Questo modello differisce sostanzialmente dal Mod. 50 solo per lo scartamento dei cingoli, che è notevolmente allargato, e per i rapporti del cambio di velocità ridotti in modo da consentire lo sviluppo di sforzi di trazione sensibilmente maggiori.

Specifichiamo pertanto solo i dati e le caratteristiche che non sono comuni al Mod. 50:

PRESTAZIONI

Velocità medie di aratura:

— prima marcia	Km/ora	2,20
— seconda marcia	»	3,60
— terza marcia	»	4,50
— quarta marcia	»	5,60
— trasferimento (quinta marcia)	»	8,50

Velocità della marcia indietro » 2,75

Sforzi medi di trazione in aratura:

— prima marcia	Kg.	4.650
— seconda marcia	»	2.850
— terza marcia	»	2.150
— quarta marcia	»	1.650
— trasferimento (quinta marcia)	»	1.050

Sforzi massimi di trazione in aratura (su terreno di buona aderenza e corrispondenti alla

— Dotazione completa di chiavi ed attrezzi.

ACCESSORI ED APPLICAZIONI SPECIALI

A richiesta si fornisce:

- Serie completa, oppure alternata, di soprapattini speciali per la marcia della trattrice su strada.
- Puleggia motrice, da applicare posteriormente alla trattrice: diametro di 300 mm. e regime di rotazione di 815 giri/min.
- Presa di forza per l'azionamento di macchine operatrici trainate; rotazione dell'albero: 550 giri/min.
- Radiatore per il raffreddamento dell'olio.
- Pompa per filtraggio carburante.
- Gancio di traino stradale posteriore.
- Gancio di traino anteriore per l'accoppiamento di due trattici.
- Verricello per aratura di scasso o per aratura in risaia.
- Tetto parasole.
- Copertone impermeabile.

coppia massima del motore):

— prima marcia	Kg.	4.850
— seconda marcia	»	3.050
— terza marcia	»	2.300
— quarta marcia	»	1.750

DATI E CARATTERISTICHE DELLA TRATTRICE

Scartamento	mm.	1.500
Larghezza normale pattini	»	450
Larghezza totale della trattice	»	1.950
Superficie di appoggio su terreno molle	cm ²	15.450
Peso della trattice con equipaggiamento normale circa	Kg.	4800
Peso della trattice in ordine di lavoro per l'aratura circa	»	4950
Pressione specifica su terreno molle	Kg/cm ²	0,320

Per lavori in terreni molto cedevoli la pressione specifica può essere ulteriormente ridotta (sino al limite minimo di circa 0,200 kg/cm²) ricorrendo all'applicazione di speciali pattini per cingolo aventi la larghezza massima di 650 mm. consentita dalla trattice con scartamento allargato.

Questa trattice, data la grande stabilità trasversale, è particolarmente adatta per lavori su terreni di forti pendenze o collinari.

Semplicità, robustezza, durata sono i pregi derivati costruttive del motore delle Trattatrici Fiat

1. Gruppo motore a struttura particolarmente rigida, atto a sopportare le sollecitazioni imposte dalle più rudi condizioni di lavoro della trattrice.

2. Canne cilindri di alta resistenza all'usura ed a diretto contatto con l'acqua di raffreddamento; ricambiabili con estrema facilità.

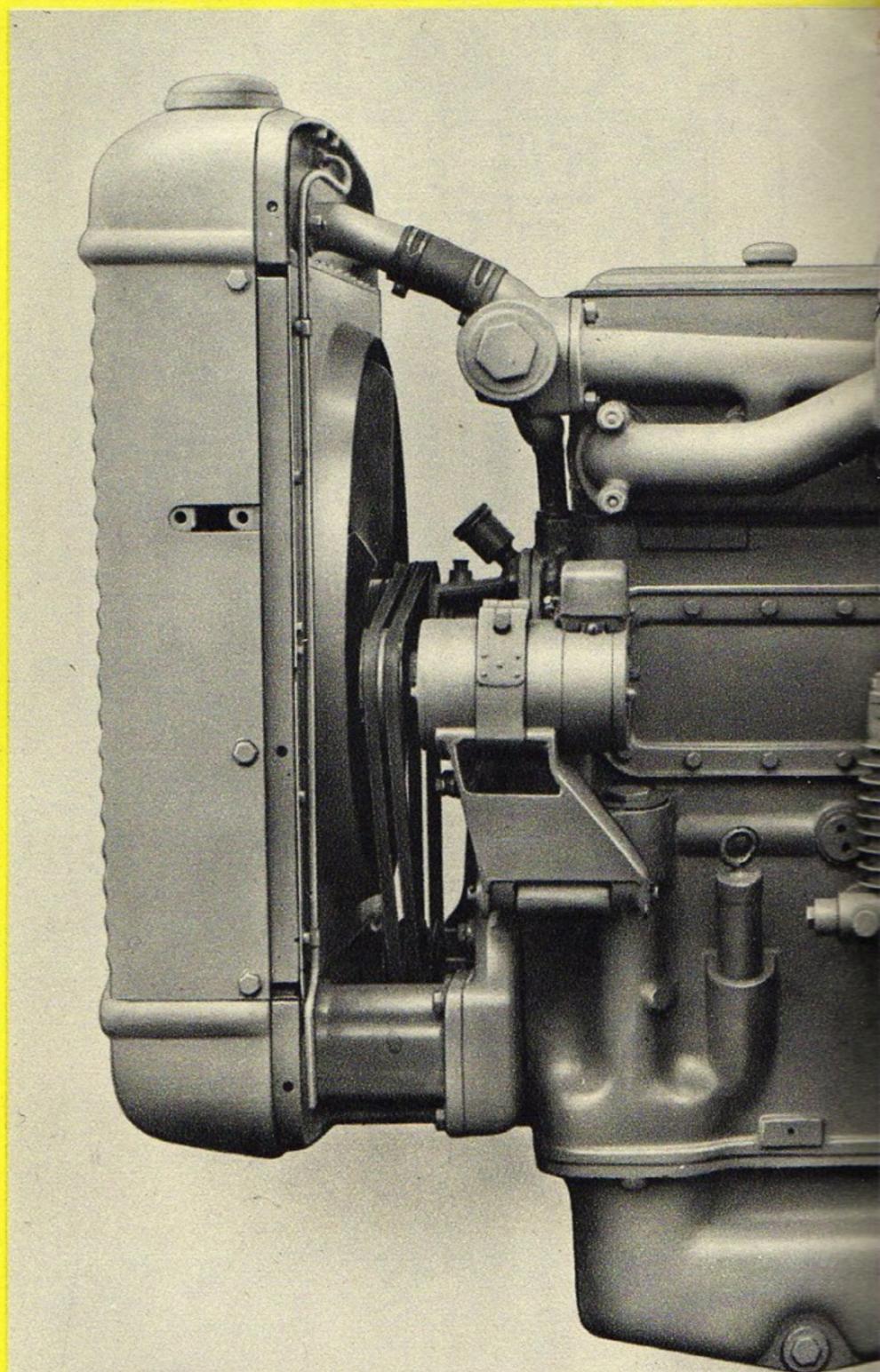
3. Albero a gomiti ruotante su cinque supporti con cuscinetti in lega rame-piombo atti a sostenere i forti carichi specifici dovuti alle elevate pressioni interne del motore Diesel; i perni vengono sottoposti a trattamento di cementazione che li rende resistentissimi all'usura.

4. Bielle in acciaio speciale con sezione a doppio T.

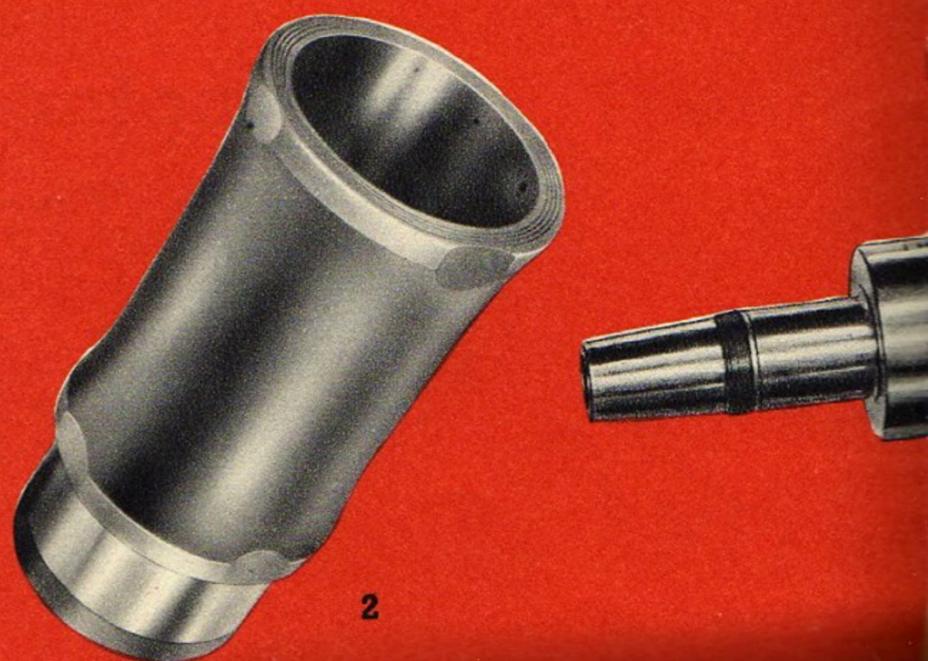
5. Perna degli stantuffi, induriti superficialmente e finemente levigati, liberi tanto nello stantuffo che nella biella.

6. Anelli elastici di tenuta in ghisa speciale.

7. Stantuffi, in lega leggera, cui un appropriato trattamento termico conferisce particolari caratteristiche di durezza e di resistenza alle sollecitazioni termiche e meccaniche. Sulla testa degli stantuffi è ricavata la camera di combustione di forma torica che costituisce l'elemento caratteristico del motore Diesel a doppia turbolenza.

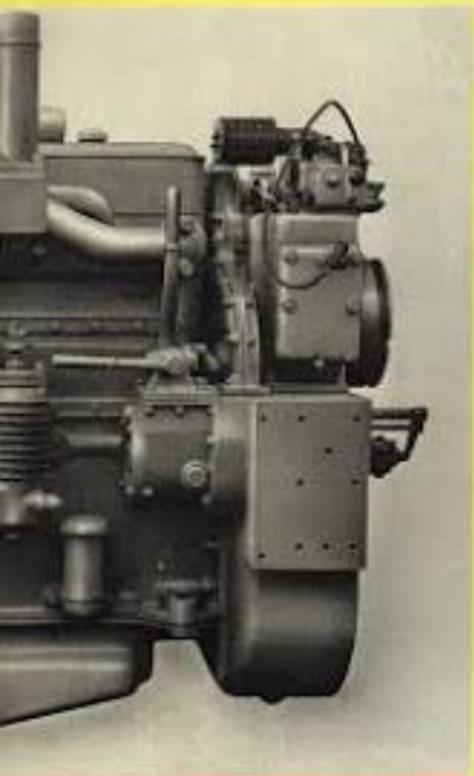


1



2

nti dalle caratteristiche
Mod. 50 e 52





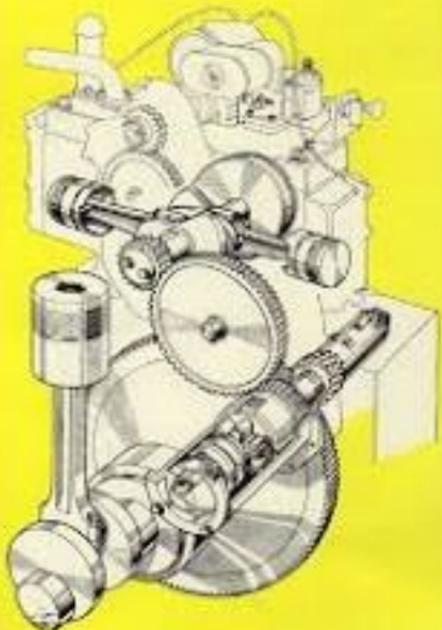
Depurazione dell'aria

Alla depurazione dell'aria aspirata dal motore provvede un depuratore ad olio brevettato. In questo depuratore, attraverso ad un ben congegnato sistema di schermi, reti e matasse di lana metallica, viene realizzato un intimo contatto dell'aria con l'olio, che trattiene le particelle estranee, anche le più minute, trasportate dall'aria nel suo movimento, senza che per altro l'olio venga «bevuto» dal motore. Una prolunga verticale con cappuccio fa sì che la presa d'aria venga a trovarsi abbastanza in alto e quindi al disopra del livello normalmente raggiunto dalla nube di polvere sollevata dalla trattrice.

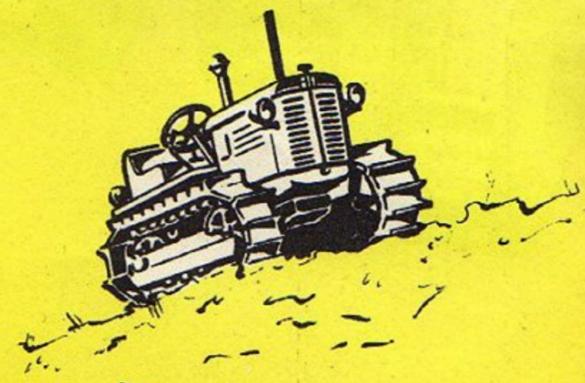
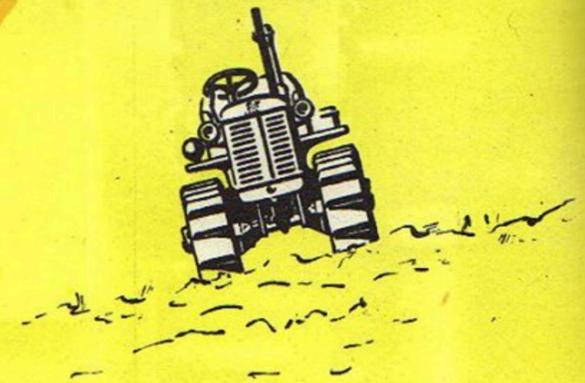
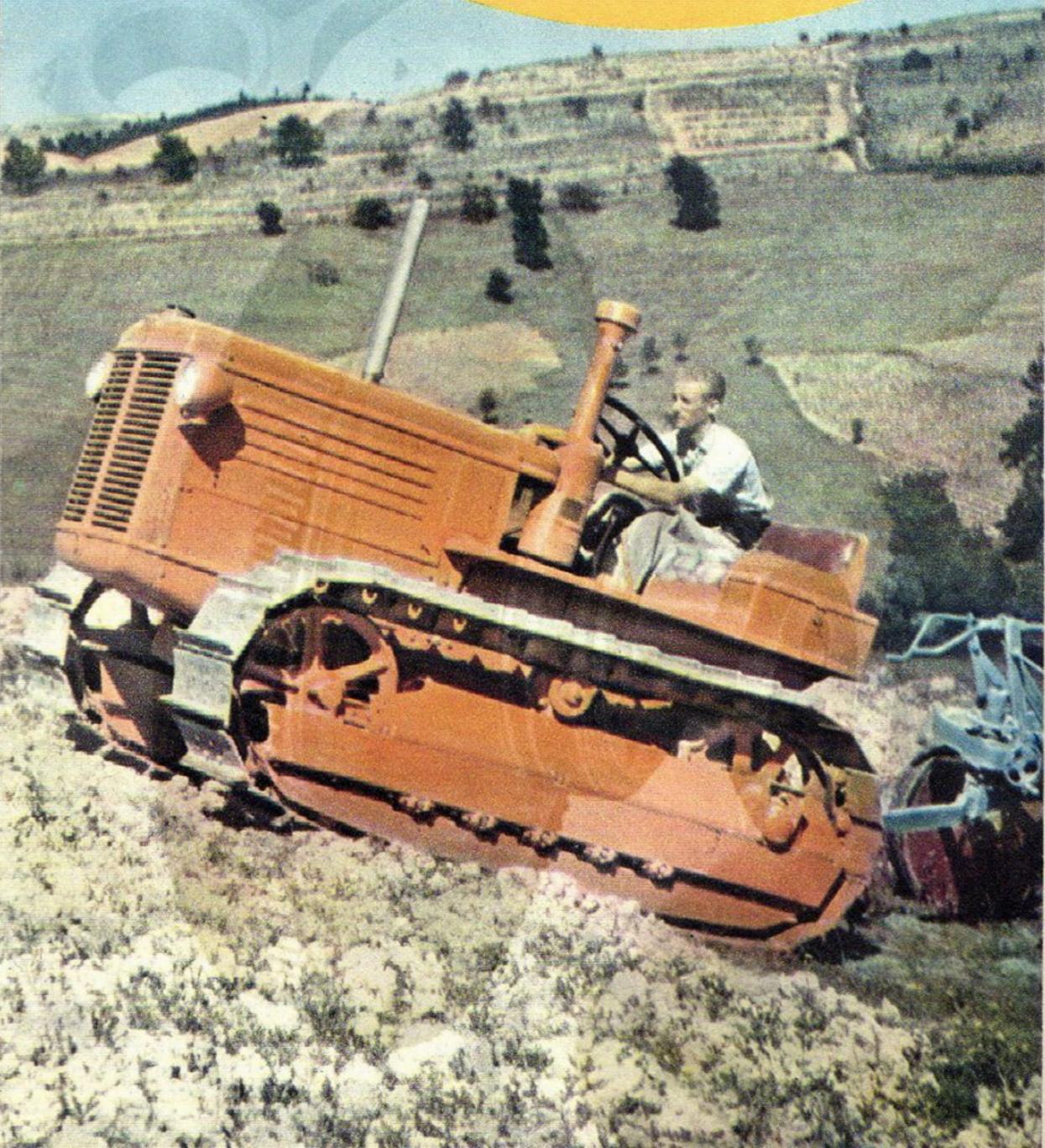
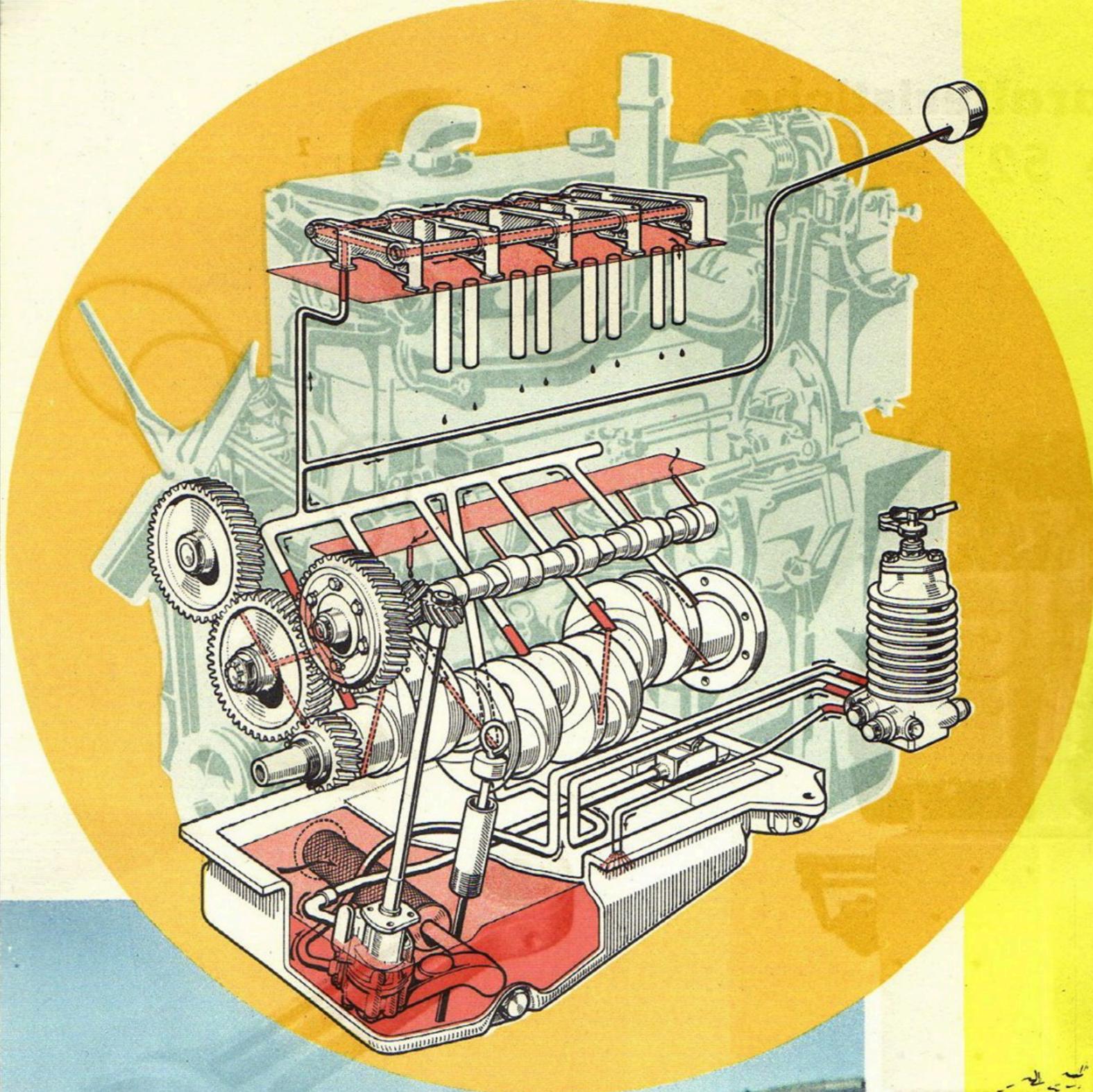
Avviamento con motore ausiliario a benzina

L'avviamento del motore si effettua mediante l'ordito di un motorino a benzina, a due cilindri orizzontali contrapposti, azionante un pignone che si innesta su una corona dentata fissata sul volante. Il motorino si avvia facilmente a strappo con una funicella avvolta sul suo volante.

Il sistema d'avviamento con motorino ausiliario a benzina è quello che "meglio" si presta per il motore Diesel applicato alla trattoria agricola. Esso può infatti garantire la velocità e la costanza di trascinamento, necessarie ad assicurare la partenza del motore Diesel nelle più sfavorevoli condizioni di temperatura esterna e di usura del motore, senza pregiudicare le caratteristiche di indipendenza, che si addicono alla trattoria agricola spesso chiamata a lavorare in zone lontane da centri assistenziali.



La lubrifi



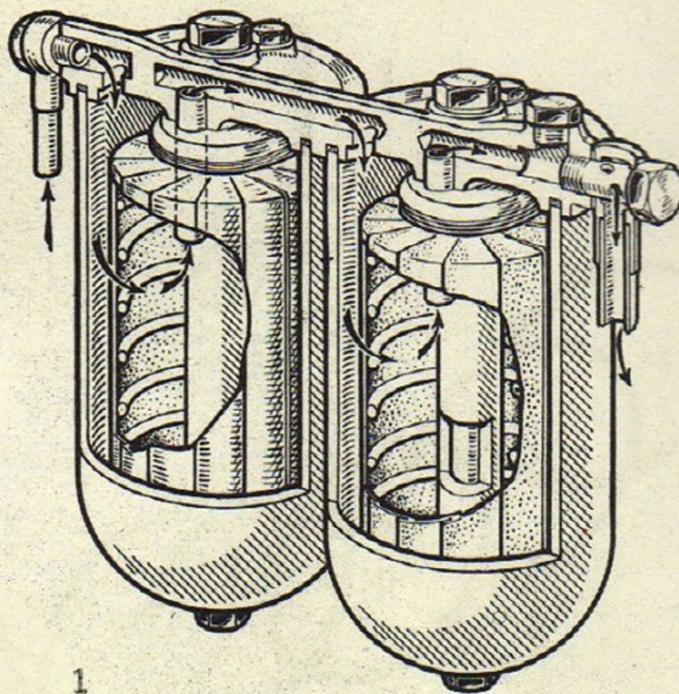
L'alimentazione del motore

Il combustibile, per mezzo di una pompetta di alimentazione, viene aspirato dal serbatoio principale posto sotto al sedile del conduttore, passa attraverso ad un doppio filtro e arriva sotto leggera pressione alla pompa d'iniezione, che provvede ad inviarlo sotto elevata pressione agli iniettori dei singoli cilindri, secondo l'ordine di iniezione prestabilito.

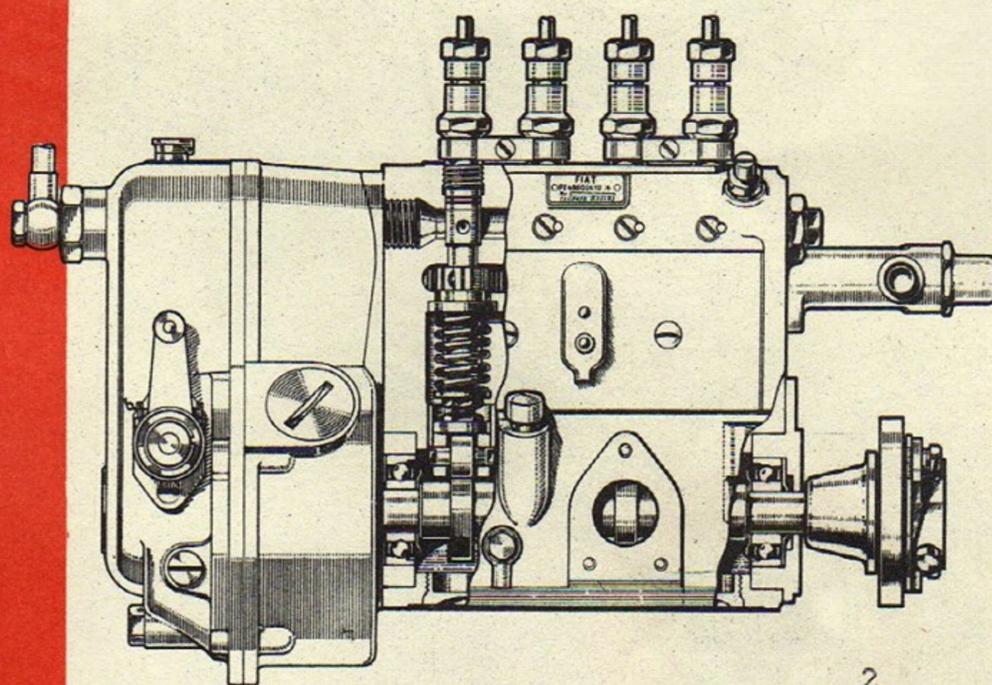
1. Il filtro della nafta è doppio con un elemento filtrante in tessuto ed un elemento filtrante in pelle di daino; esso assicura una rigorosa pulizia del combustibile, preservando così gli elementi più delicati dell'apparato di iniezione da rapide usure.

2. La pompa di iniezione è del tipo a pistoncino. Ad essa è incorporato il regolatore di velocità del tipo a masse centrifughe e funzionante a tutti i regimi di utilizzazione del motore; ciò è molto vantaggioso per il caso di accoppiamento a macchine operatrici (ad esempio la trebbiatrice) aventi un determinato regime di giri.

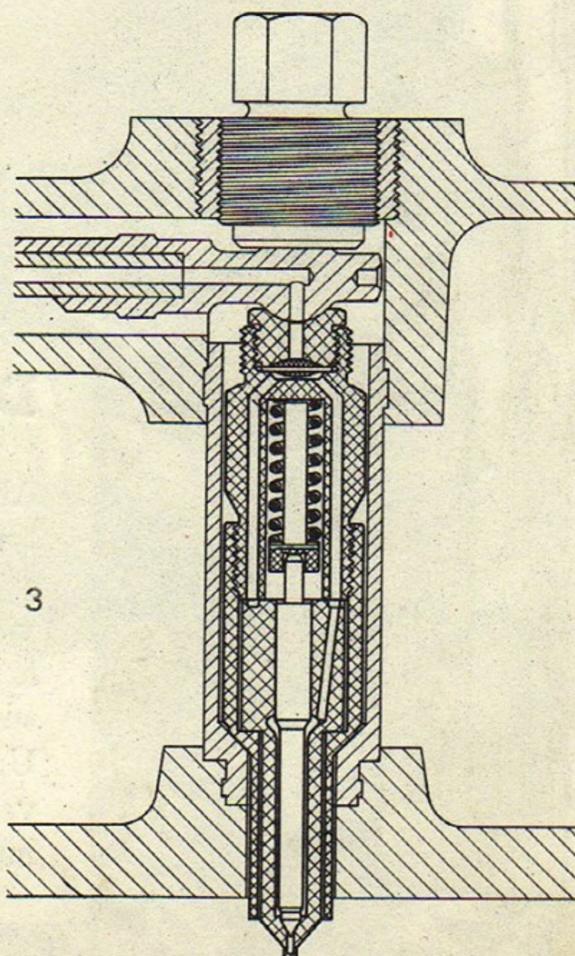
3. L'iniezione viene effettuata direttamente nelle speciali camere di combustione, ricavate nella testa degli stantuffi, mediante iniettori a quattro fori radiali avvitati nella testa del motore.



1



2



3

cazione del motore

A circolazione forzata mediante pompa ad ingranaggi sistemata nella parte anteriore della coppa.

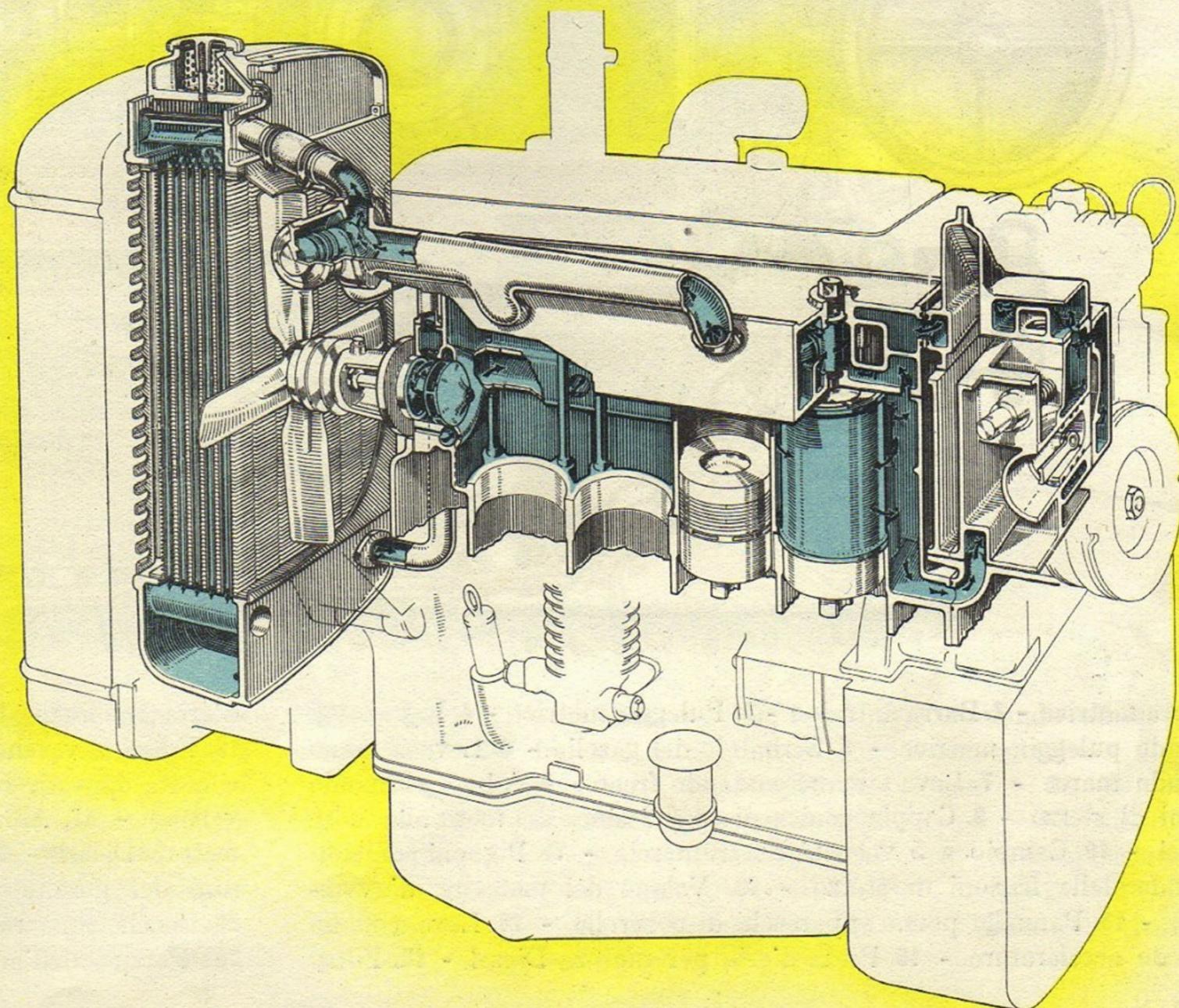
Una pompa ausiliaria assicura l'adescamento della pompa di mandata anche nelle più sfavorevoli condizioni di pendenza trasversale e longitudinale.

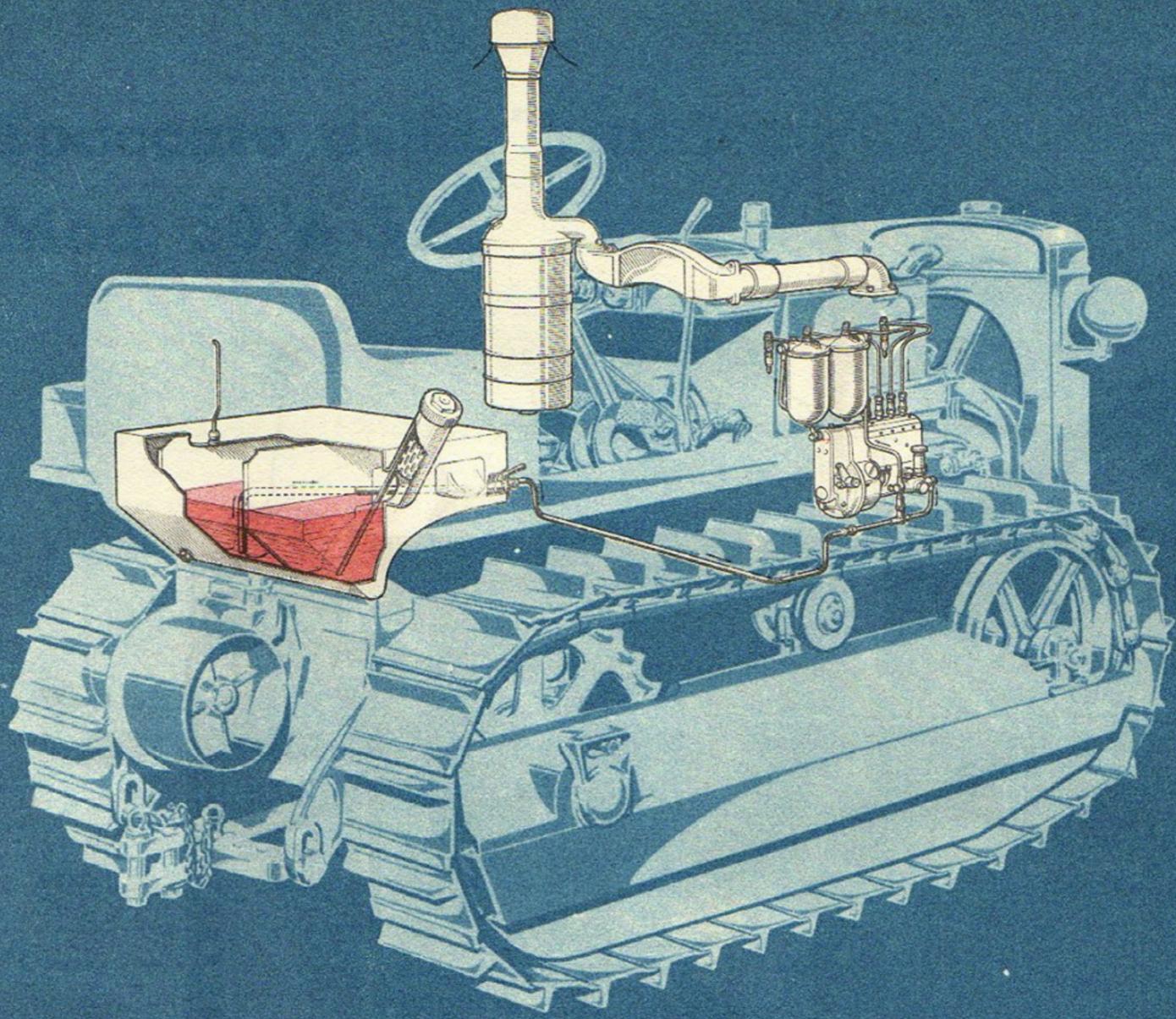
Rigoroso filtraggio dell'olio di lubrificazione mediante un filtro autopulitore a dischi metallici.

Raffreddamento del motore

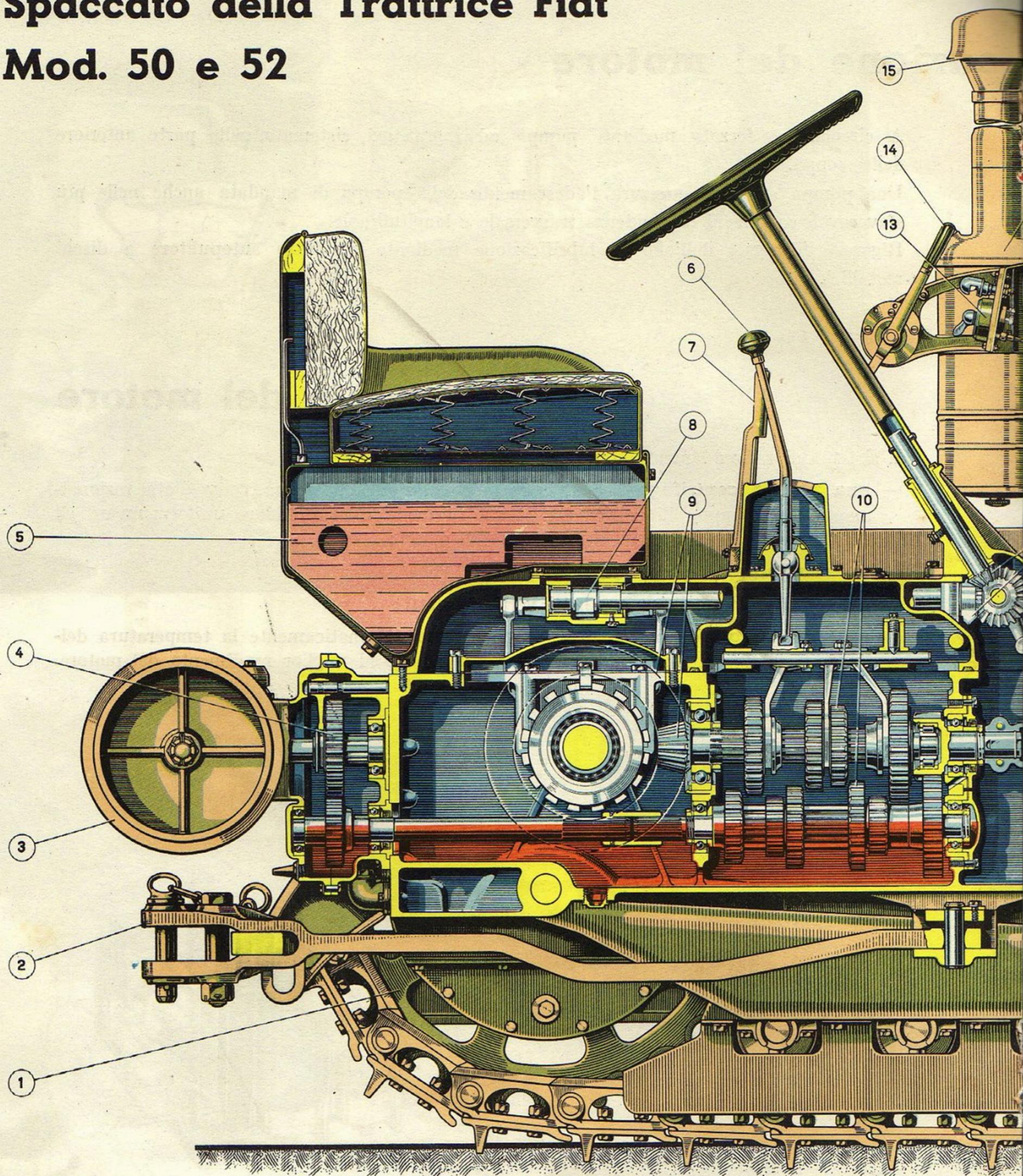
Il sistema di raffreddamento comprende:

- **una pompa centrifuga** per attivare la circolazione dell'acqua, convogliata razionalmente nel gruppo cilindri e nella testa in modo da raffreddare uniformemente ed efficacemente le parti termicamente più sollecitate;
- **un ventilatore** a quattro pale;
- **un radiatore** monolitico a tubetti verticali piatti;
- **un termostato** a doppia circolazione che regola automaticamente la temperatura dell'acqua, mantenendola ad un livello corrispondente al miglior rendimento del motore.



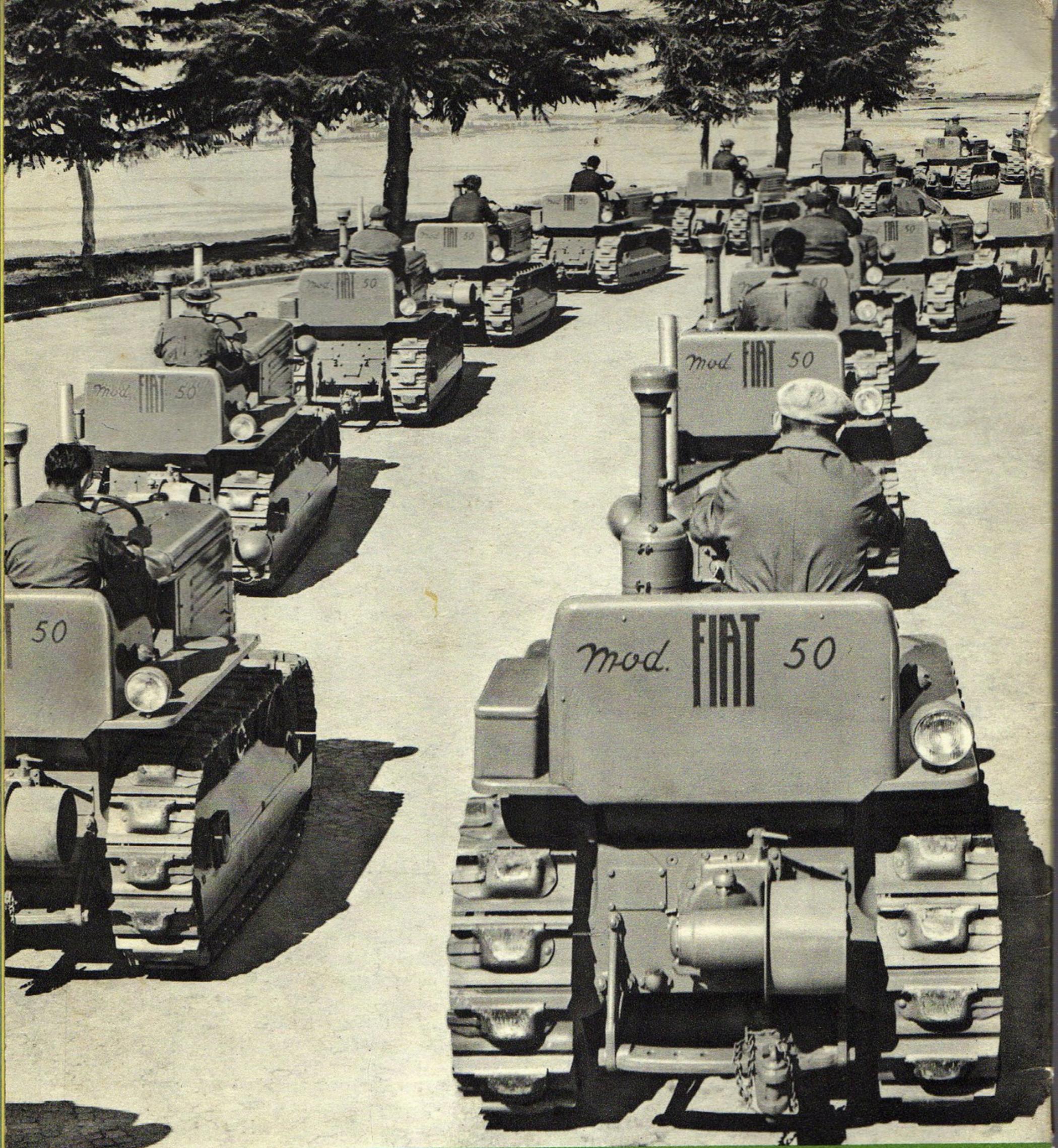


Spaccato della Trattrice Fiat Mod. 50 e 52



1. Ruota motrice - 2. Barra di traino - 3. Puleggia motrice - 4. Ingranaggi comando puleggia motrice - 5. Serbatoio del gasolio - 6. Leva a mano comando marce - 7. Leva a mano comando freno - 8. Albero comando frizioni di sterzo - 9. Coppia conica di trasmissione del moto alle ruote motrici - 10. Cambio a 5 velocità e retromarcia - 11. Pignoni conici di comando delle frizioni di sterzo - 12. Volano del motorino d'avviamento - 13. Pannello porta apparecchi di controllo - 14. Leva a mano comando acceleratore - 15. Presa d'aria per motore Diesel - 16. Filtro

d'aria a olio - 17. Serbatoio benzina - 18. Filtro a vaschetta, con rubinetto per olii cilindri opposti, funzionante a benzina - 19. Valvole - 20. Albero porta bilanciere motore Diesel - 21. Valvola di aspirazione del gasolio - 22. Termostato - 23. Bocchettone radiatore, con filtro - 24. Pompa dell'acqua di raffreddamento



FIAT

SOCIETÀ PER AZIONI

Sezione Motorizzazione Agricola

TORINO - Corso IV Novembre N. 300

Le descrizioni e illustrazioni del presente catalogo s'intendono fornite a semplice titolo indicativo e non impegnativo: la FIAT perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi qui descritti e illustrati, di apportare alle proprie trattrici, in qualunque momento e senza pubblico avviso, le eventuali modifiche di organi, dettagli e forniture di accessori, che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento e per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.