

Instruction book
Betriebsanleitung
Uso e manutenzione
Utilisation et entretien

30-8
35-8
40-8



IVECO

Uso e manutenzione

La ricerca e la continua evoluzione tecnica IVECO hanno come naturale risultato la costante evoluzione qualitativa dei prodotti. Perciò l'IVECO si riserva di apportare ai propri modelli tutte le modifiche ed i miglioramenti necessari senza alcun preavviso. I dati contenuti in questa pubblicazione sono quindi forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

ATTENZIONE!

Prima di ogni intervento riparativo escludere l'impianto elettrico (disinserire l'interruttore principale oppure staccare i cavi delle batterie).

	Premessa - Targhette del veicolo	01
CARATTERISTICHE	Motore - Autotelaio	02
NORME D'USO	Primo periodo d'uso	03
	Cabina	04
	Comandi - Apparecchi di controllo	05
	Uso del motore	06
	Uso del veicolo - Dotazioni	07
	Riscaldamento e ventilazione	08
MANUTENZIONE	Motore	09
	Trasmissione	10
	Freni	11
	Sterzo - Sospensione - Ruote - Cabina	12
	Impianto elettrico	13
	Lubrificanti - Rifornimenti - Schemi	14

PREMESSA - TARGHETTE DEL VEICOLO

ASSISTENZA

Vi consigliamo di rivolgervi alle nostre Officine Autorizzate, in esse si provvede alla migliore e razionale esecuzione di qualsiasi lavoro di revisione o riparazione mediante personale specializzato ed attrezzature appositamente studiate per tale servizio.

La nostra Organizzazione è sempre a disposizione per fornirvi chiarimenti e consigli per assicurarvi il miglior rendimento del veicolo.

RICAMBI

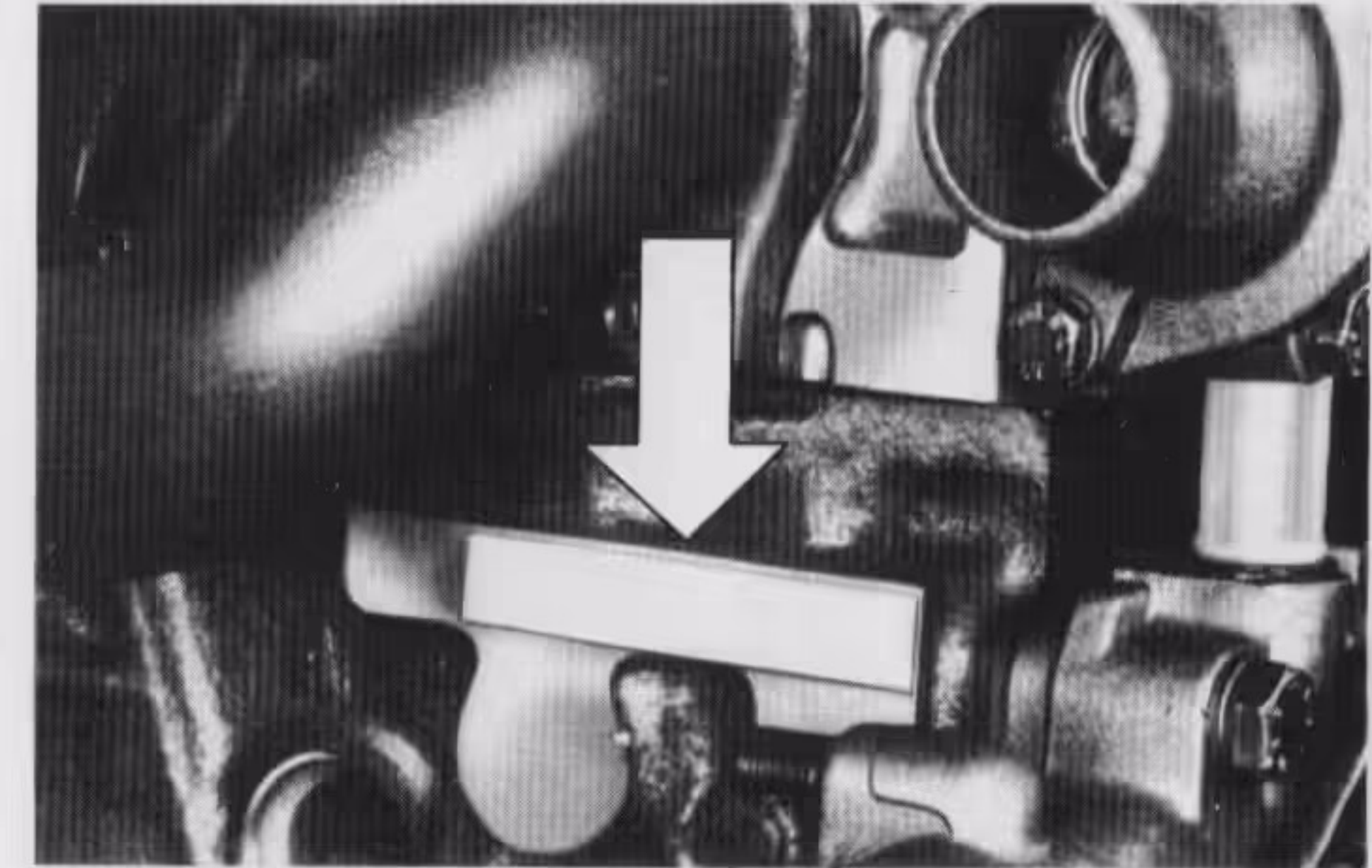
Vi consigliamo di effettuare eventuali ricambi esclusivamente con pezzi originali.

Per l'ordinazione specificare:

- **Modello del veicolo.**
- **Tipo e numero del motore** oppure **tipo e numero dell'autotelaio**, a seconda che si tratti di pezzi relativi al motore od all'autotelaio.
- **Numero di allestimento per ricambi.**
- **Numero del particolare che si richiede** (ved. Catalogo parti di ricambio).

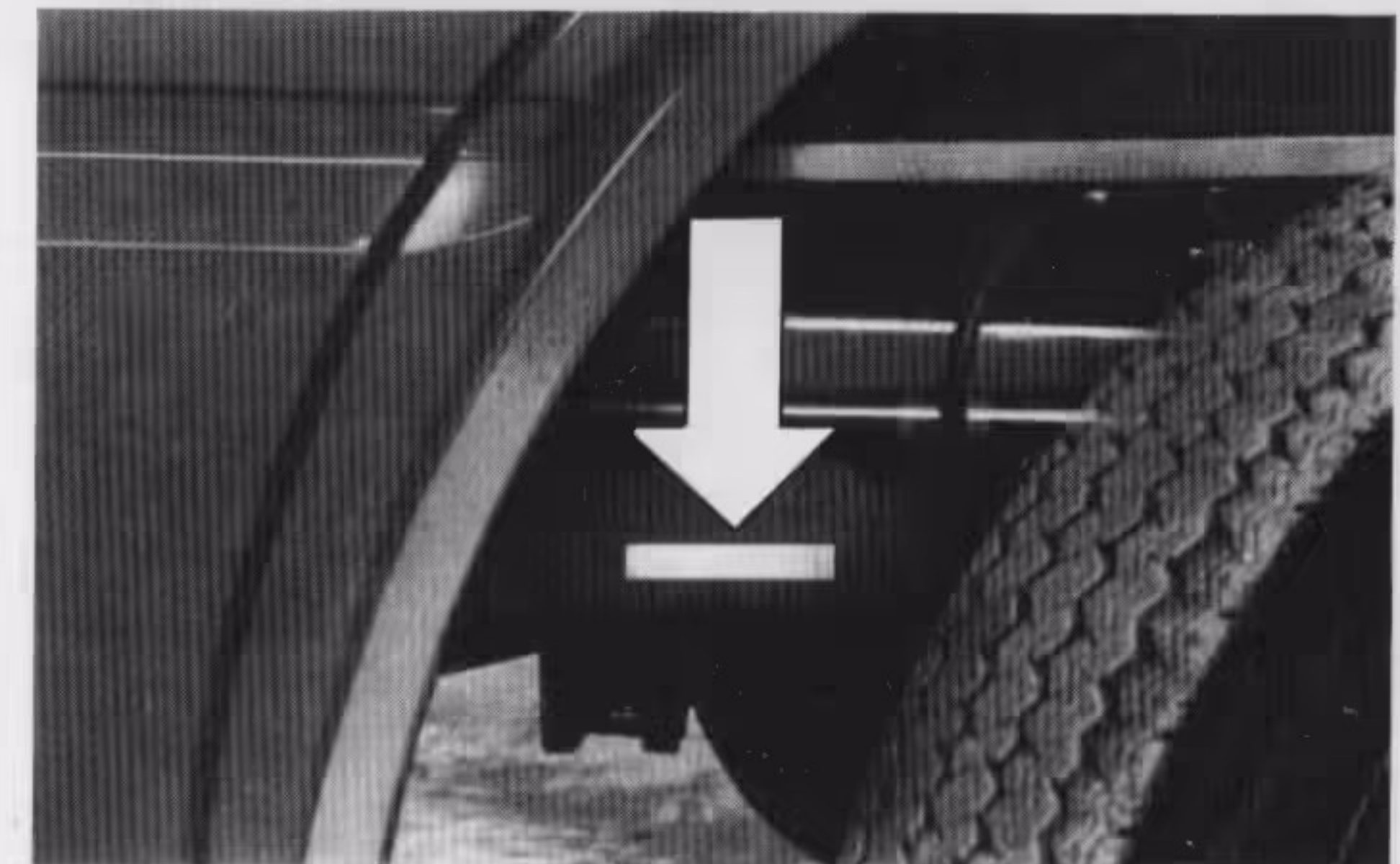
Stampigliatura motore

01



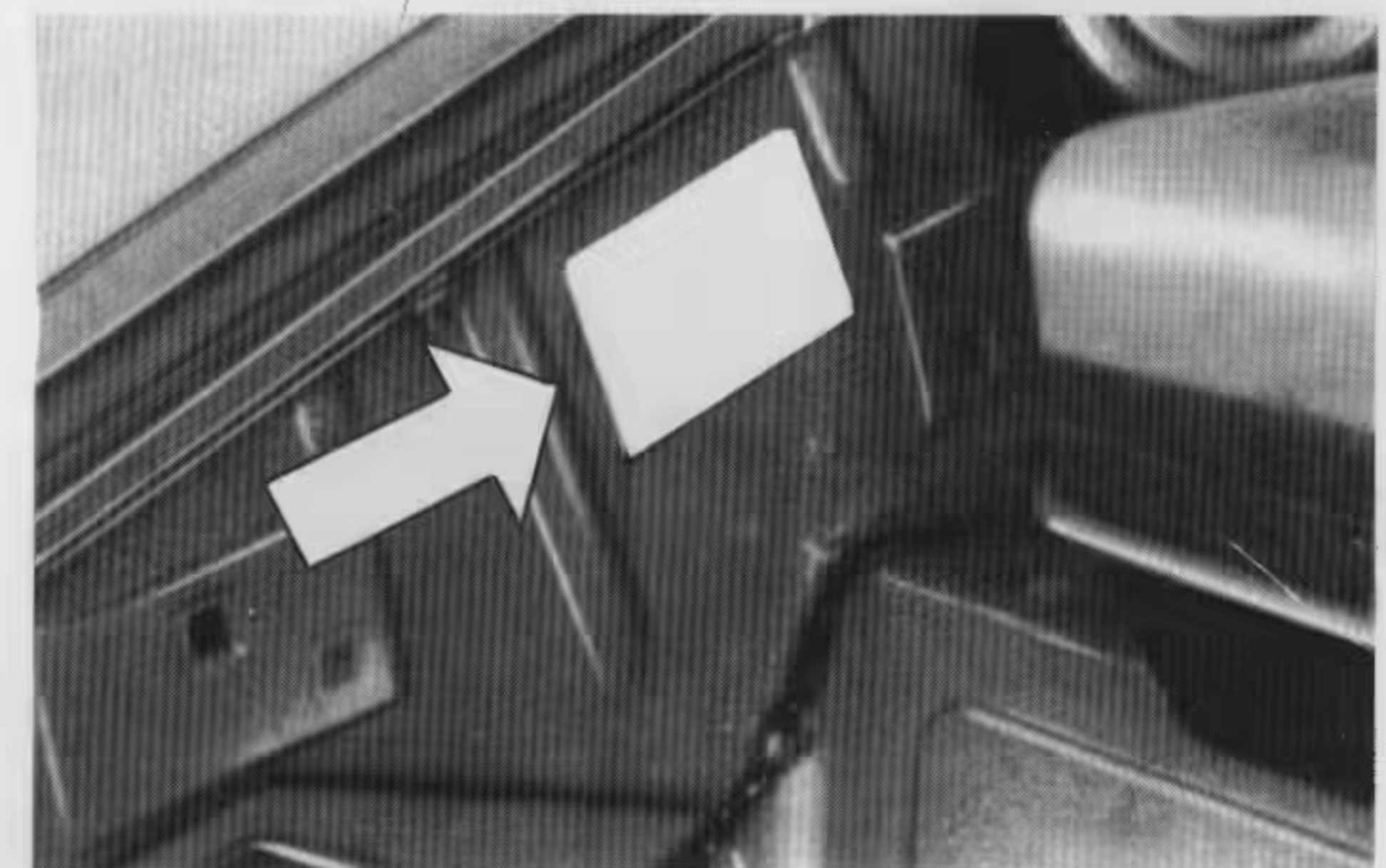
86654

Stampigliatura telaio



86653

Targhetta del costruttore per l'identificazione del veicolo secondo direttiva C.E.E.



86611

CARATTERISTICHE

02

MOTORE - AUTOTELAIO

MOTORE

Diesel a iniezione indiretta tipo	8140.61
Numero cilindri	4
Diametro e corsa	mm 93 x 90
Cilindrata totale	cm ³ 2445
Coppia max giri/min 2400	Nm 147 (kgm 15)
Potenza max giri/min 4200	kW 53 (CV 72)

AUTOTELAIO

Frizione monodisco a secco a comando meccanico da 9½".

Cambio meccanico con sincronizzatore sulle marce in avanti.

Rapporti cambio:

	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	RM
ZF	6,0	3,65	2,04	1,30	1,0	5,47
FIAT	6,02	3,57	1,98	1,33	1,0	5,49

Cambio automatico ZF 3 HP-22 composto da un convertitore di coppia idrodinamico e da un cambio meccanico, con gruppo epicicloidale a 3 velocità in avanti e 1 retromarcia.

Rapporti cambio:

1 ^a	2 ^a	3 ^a	RM
2,48	1,48	1	2,09

Rapporti ponte: (mod. 30-35)	4,45
(mod. 40)	5,13

Sospensioni anteriori a ruote indipendenti con barre di torsione; posteriori con molle a balestra a doppia flessibilità - Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore a seconda della versione - Ammortizzatori idraulici telescopici anteriori e posteriori.

Freni idraulici con servofreno a depressione a circuiti indipendenti, a disco anteriori e a tamburo posteriori - Correttore di frenata posteriore - Freno meccanico a mano sulle ruote posteriori.

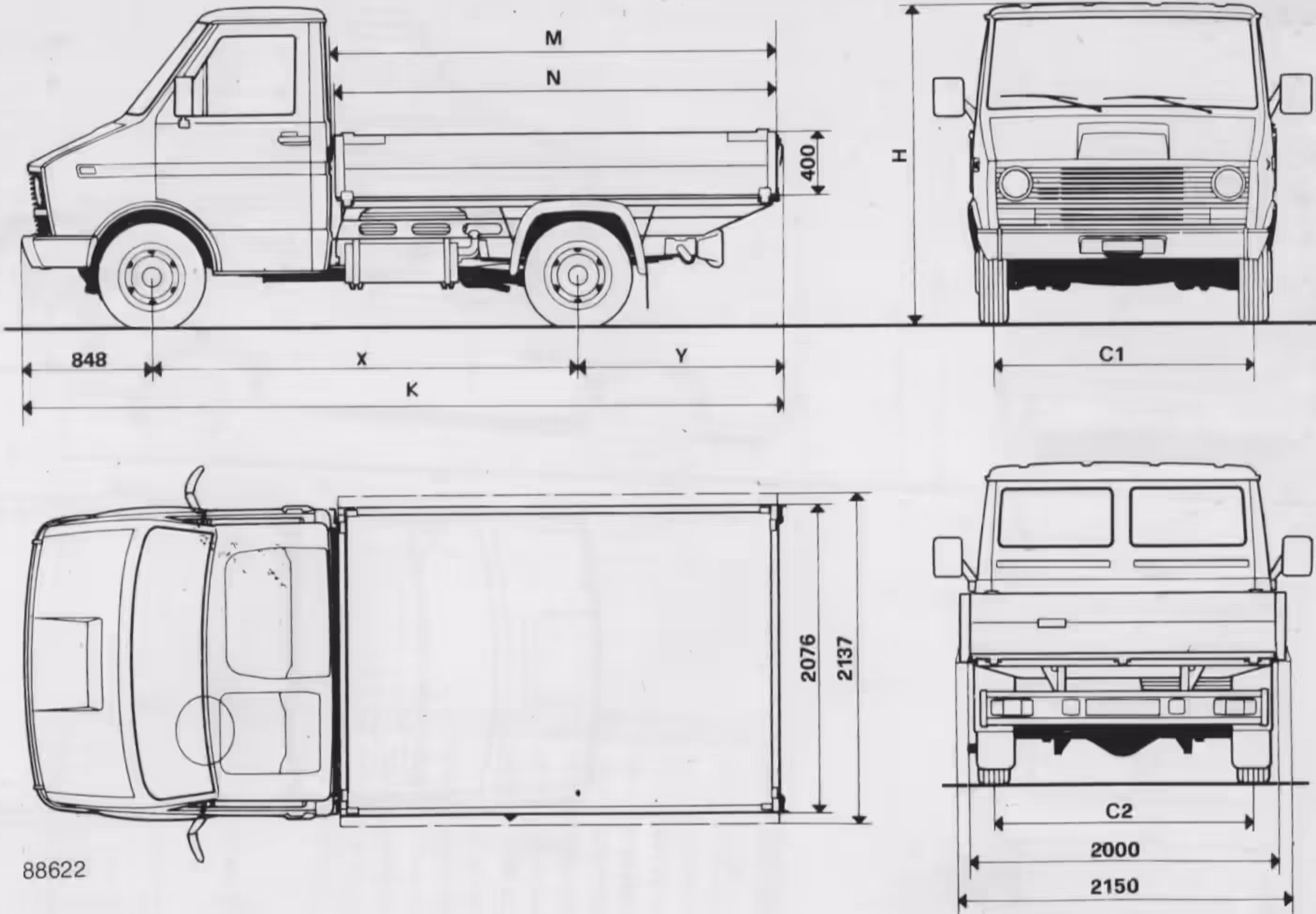
Ruote: 5JKx16" o 5½JKx16"

Pneumatici (mod. 30)	195 - 16" - 8 PR
tubeless: (mod. 35)	175 - 16" - 6 PR
(mod. 35)	205 - 16" - 8 PR
(mod. 40)	175 - 16" - 8 PR

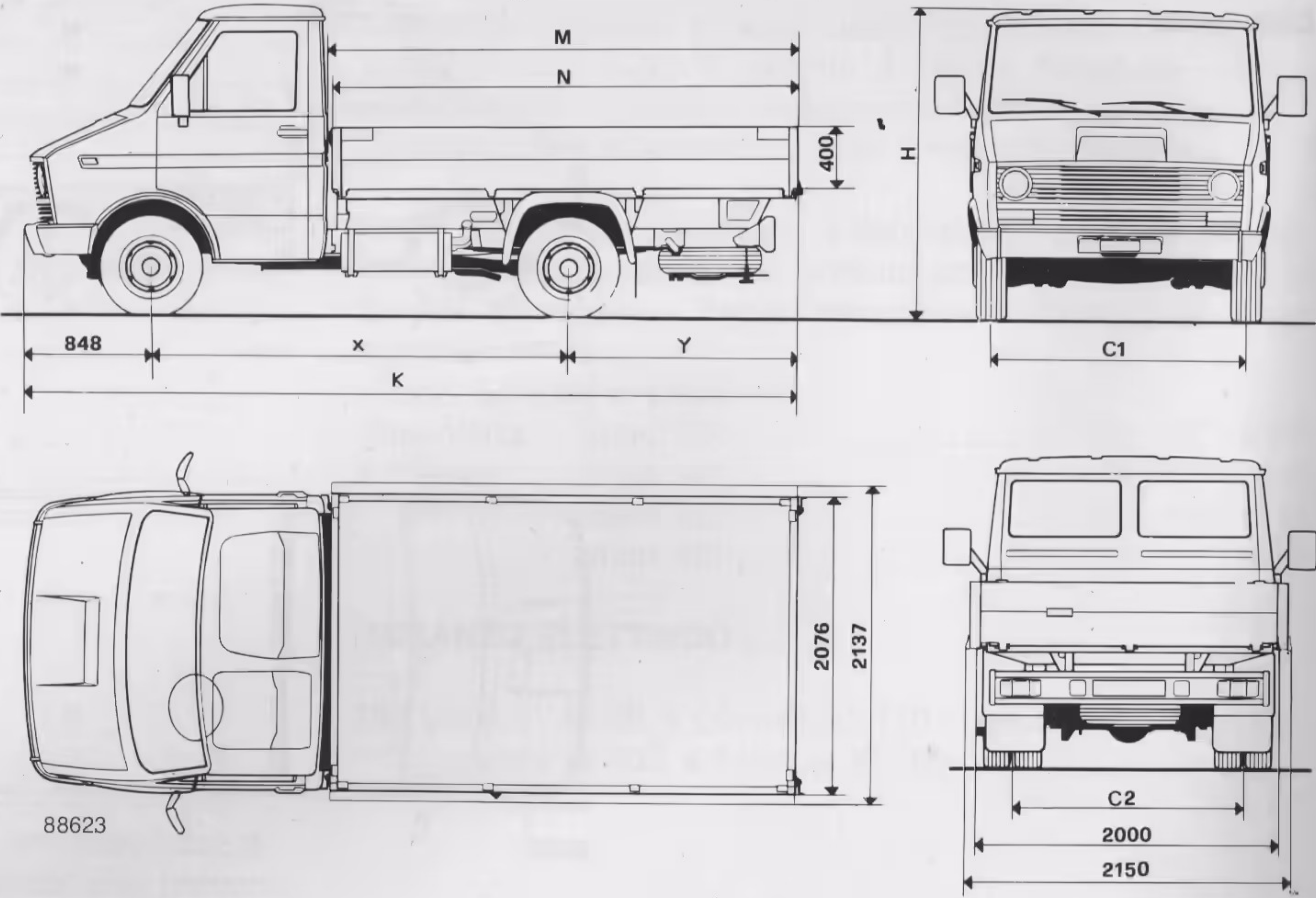
IMPIANTO ELETTRICO (12 V)

Batteria n. 1, Ah 88, a richiesta Ah 110 - Motorino kW 2,6 (4 CV)
- Generatore W 500, a richiesta W 700.

DIMENSIONI



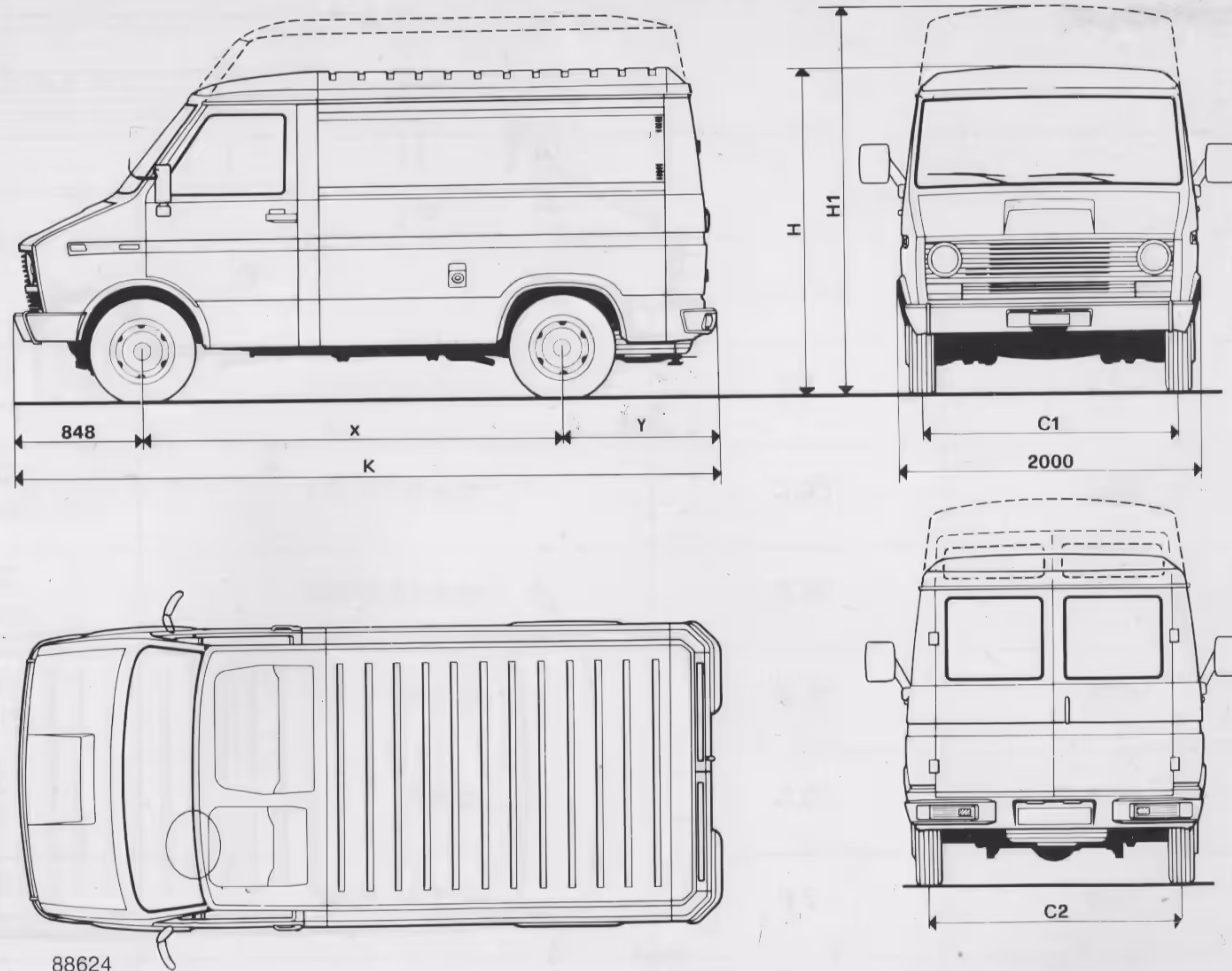
		X	Y	K	M	N	H	C1	C2	
	mm	2800	1328	4976	2868	2807	2105	1700	1680	10.500
Mod. 30	mm	3200	1620	5668	3560	3499	2098	1700	1680	11.800



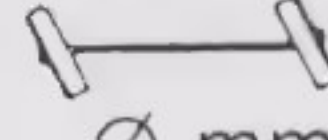
		X	Y	K	M	N	H	C1	C2	
Mod. 35	mm	2800	1560	5208	3100	3039	2098	1700	1540	Ø mm
	mm	3200	1620	5668	3560	3499	2090	1700	1540	10.500
	mm	3600	1820	6268	4160	4099	2084	1700	1540	11.800
Mod. 40	mm	2800	1560	5208	3100	3039	2091	1700	1540	13.000
	mm	3200	1620	5668	3560	3499	2085	1700	1540	10.500
	mm	3600	1820	6268	4160	4099	2079	1700	1540	11.800

DIMENSIONI

02

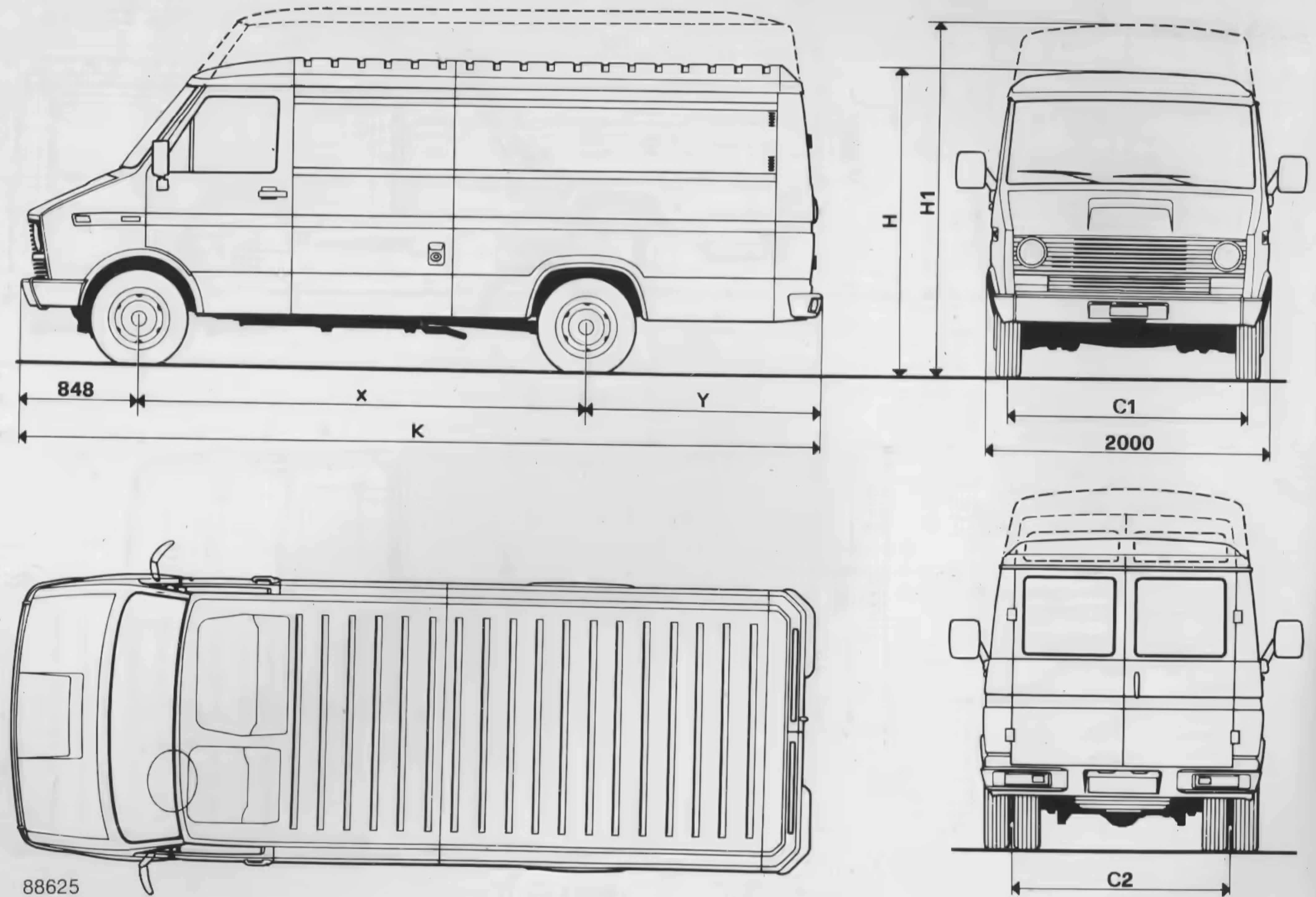


88624

		X	Y	K	H	H1	C1	C2	 mm
Mod. 30	mm	2800	1028	4676	2315	2656	1700	1680	10.500
Mod. 35	mm	2800	1028	4676	2352	2674	1700	1680	10.500
	mm	3200	1668	5716	2337	2680	1700	1680	11.800

DIMENSIONI

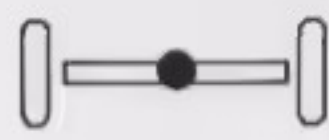
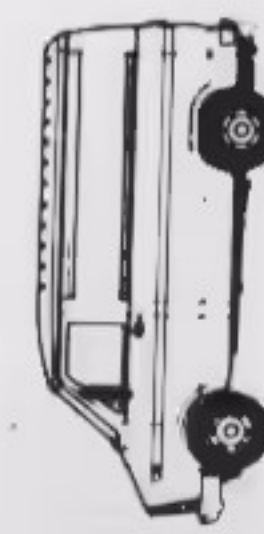
02



		X	Y	K	H	H1	C1	C2	
Mod. 35	mm	3200	1668	5716	2262	2614	1700	1540	Ø mm
Mod. 40	mm	3200	1668	5716	2301	2671	1700	1540	11.800

PRESSIONE PNEUMATICI

02

	Mod.	Pneumatici	Bar (kg/cm ²)	
				
	30 SC 2800 mm	195 R 16 8 pr	3,5	4,5
	35 SC 2800 mm	175 R 16 6 pr	3,25	3,25
	35 SC 3200 mm	175 R 16 6 pr	3,25	3,25
	35 SC 3600 mm	175 R 16 6 pr	3,25	3,25
	40 SC 3200 mm	175 R 16 8 pr	3,8	3,8
	30 SC 2800 mm	195 R 16 8 pr	3,5	4,5
	35 SC 2800 mm	205 R 16 8 pr	3,5	4,5
	35 SC 3200 mm	215 R 16 8 pr	3,5	4,5
	35 SC 3200 mm	175 R 16 6 pr	3,25	3,25
	40 SC 3200 mm	175 R 16 8 pr	3,8	3,8

NORME D'USO

03

PRIMO PERIODO D'USO

PRIMO PERIODO D'USO

A veicolo nuovo è necessario un periodo di rodaggio di almeno 3000 km.

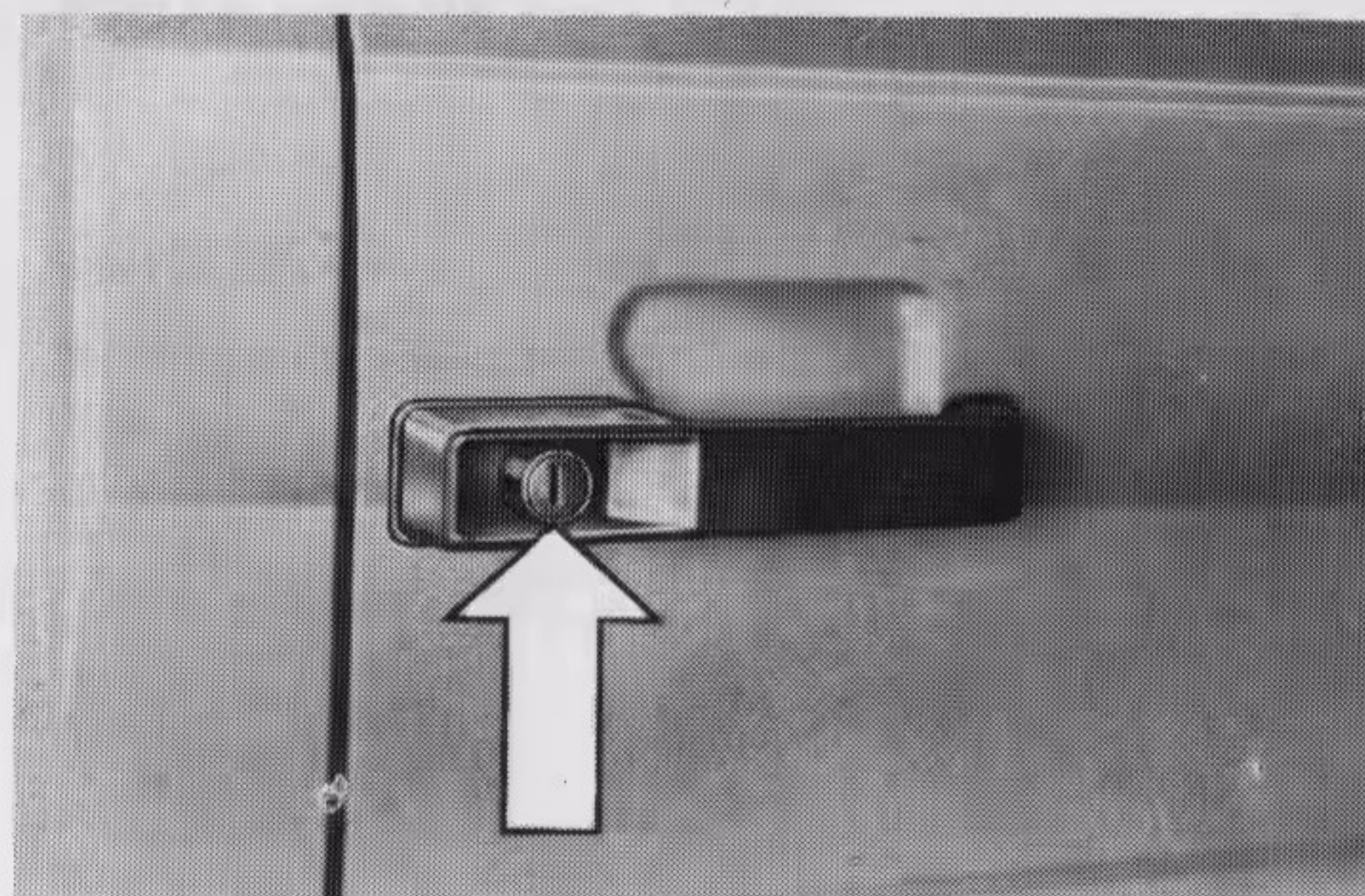
Durante questo periodo non richiedere al motore la massima potenza.

L'osservanza di questa norma si ripercuoterà favorevolmente sulla durata del veicolo.

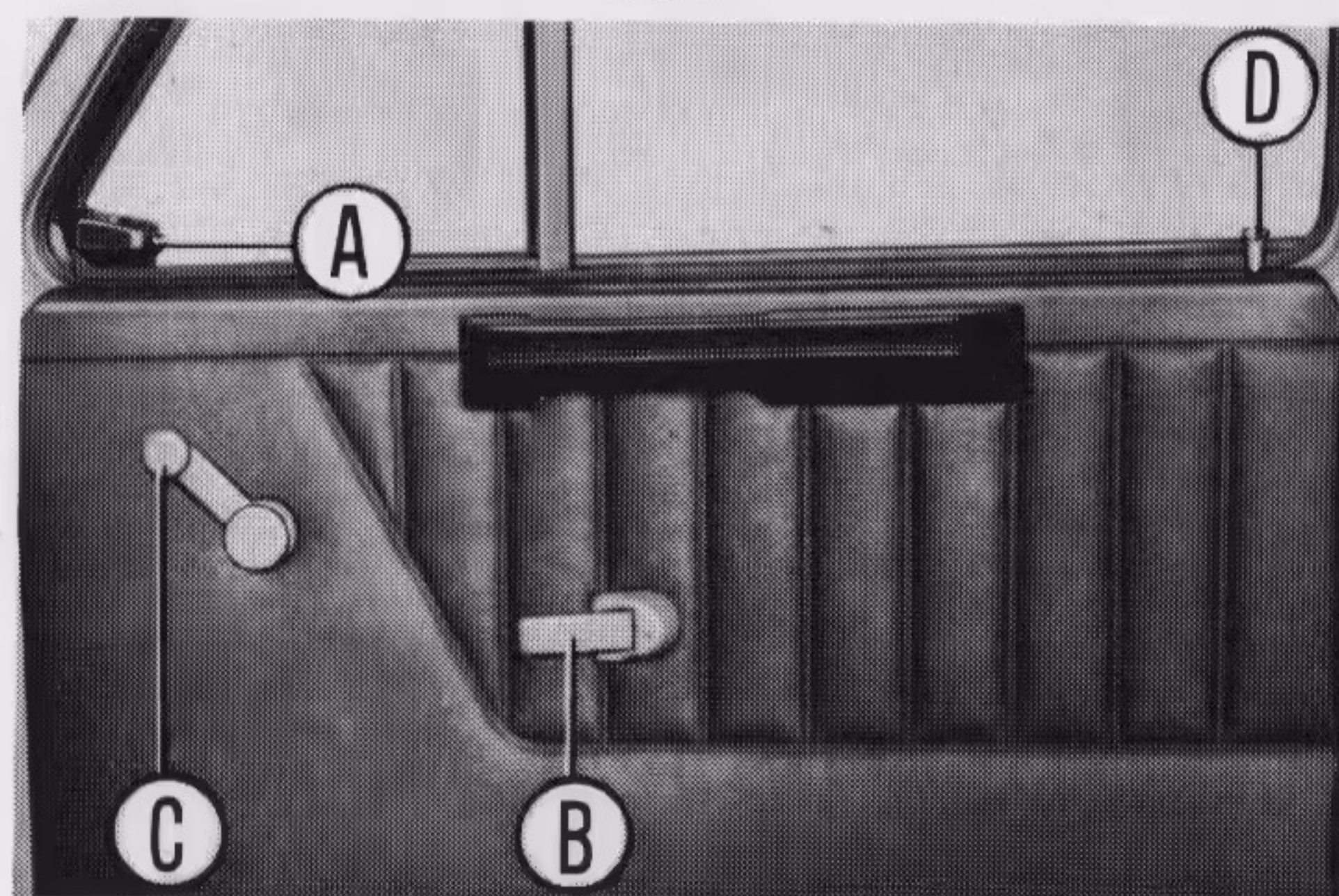
Per le operazioni di manutenzione al primo periodo d'uso riferirsi al «**Libretto di manutenzione programmata**».

Stampato n. 603.03.223.

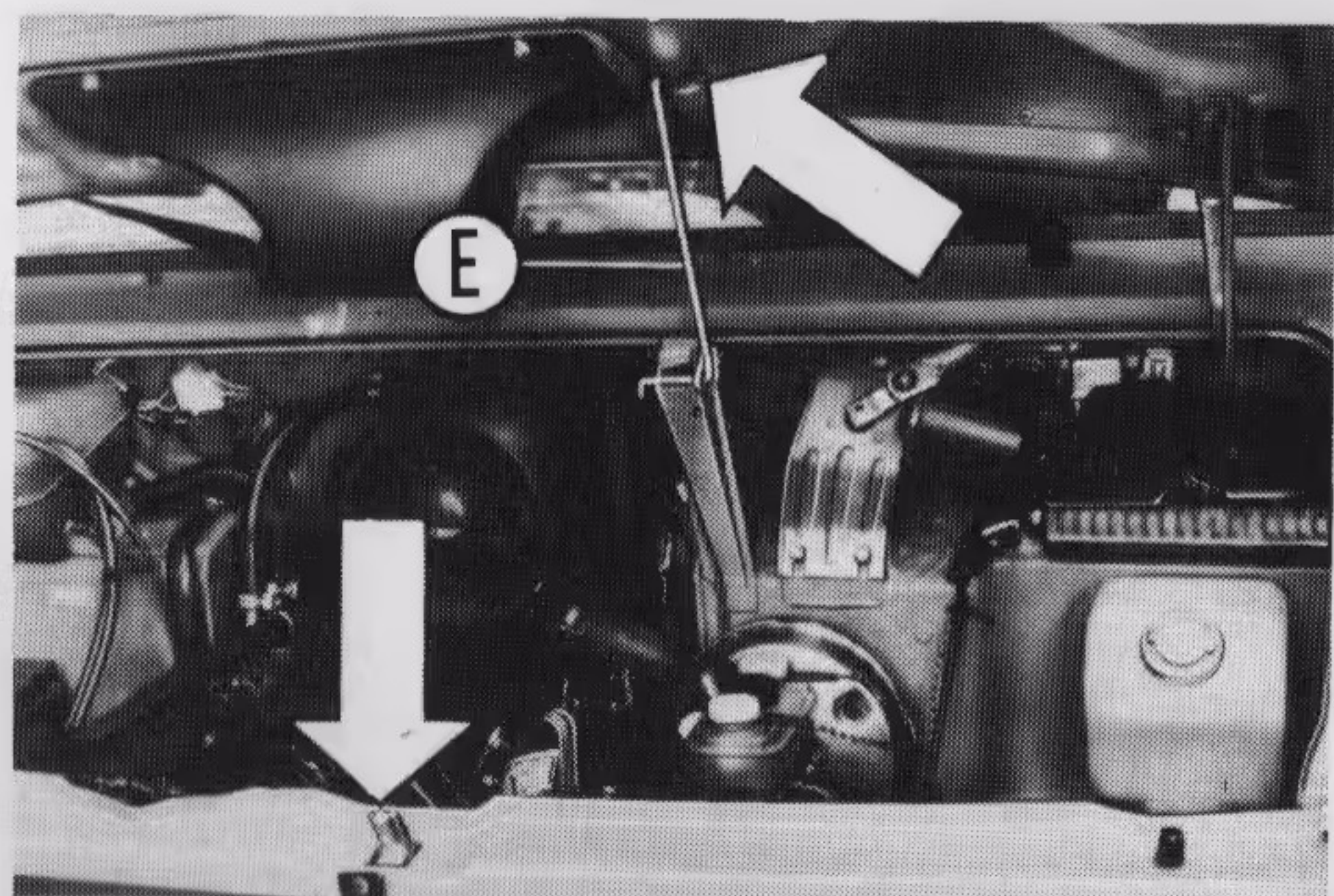
CABINA



88611



88612



88615

PORTE

Le maniglie per l'apertura delle porte sono munite di serratura con chiave per il bloccaggio dall'esterno del veicolo. Per l'apertura premere il pulsante sulle maniglie. All'atto dell'apertura delle porte si accende automaticamente la lampada interna.

- A.** Levetta bloccaggio cristallo deflettore (solo per modd. 35 e 40).
- B.** Levetta apertura porte.
- C.** Manovella alzacristallo.
- D.** Pomello bloccaggio porta dall'interno.

Nota: Per aprire i deflettori premere la levetta **A** verso l'esterno, quindi far rientrare nel corpo della levetta **A** il dispositivo di bloccaggio e contemporaneamente far ruotare verso l'alto la levetta stessa.

COFANO MOTORE

Per aprire il coperchio del cofano motore, tirare la levetta sbloccaggio all'interno cabina quindi liberare il gancio di ritegno, infilando due dita negli incavi ricavati nella parte alta della griglia radiatore e spingendo verso l'alto. Sollevare il coperchio fino a che l'asta **E** va ad inserirsi nell'apposita sede. Per la chiusura, disinserire l'asta **E** dalla sede ed abbassare il coperchio.

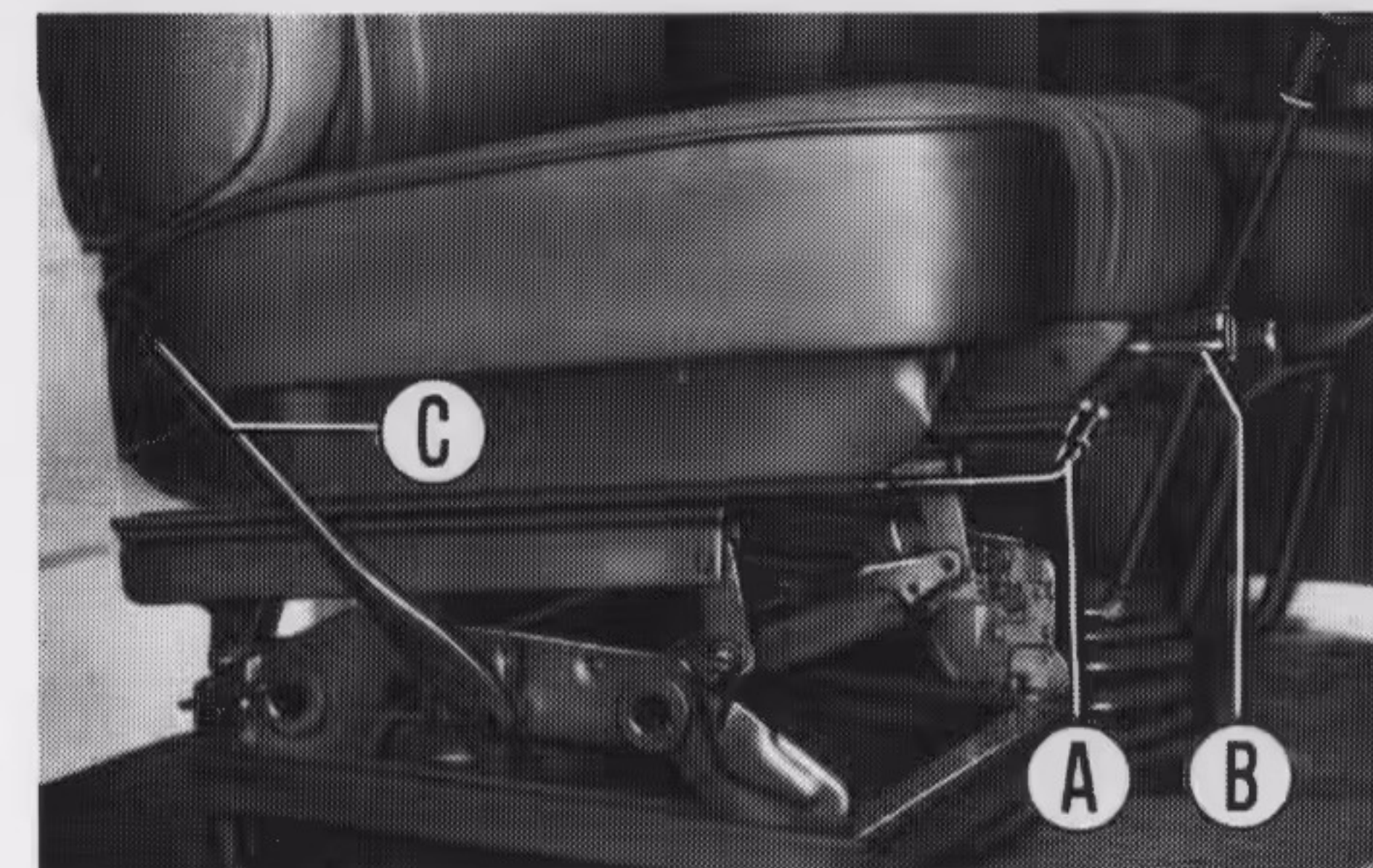
SEDILE CONDUTTORE

Il sedile lato guida è scorrevole, regolabile in altezza, inclinazione e con schienale regolabile.

Per regolare la posizione longitudinale del sedile sollevare la leva **A**.

Per regolare l'inclinazione dello schienale agire sul pomello **B**; (ruotandolo per inclinazioni graduali, oppure alzandolo per ampie inclinazioni).

Per la regolazione in altezza o inclinazione del sedile agire sulla leva **C**.



88969

ANCORAGGI PER CINTURE DI SICUREZZA

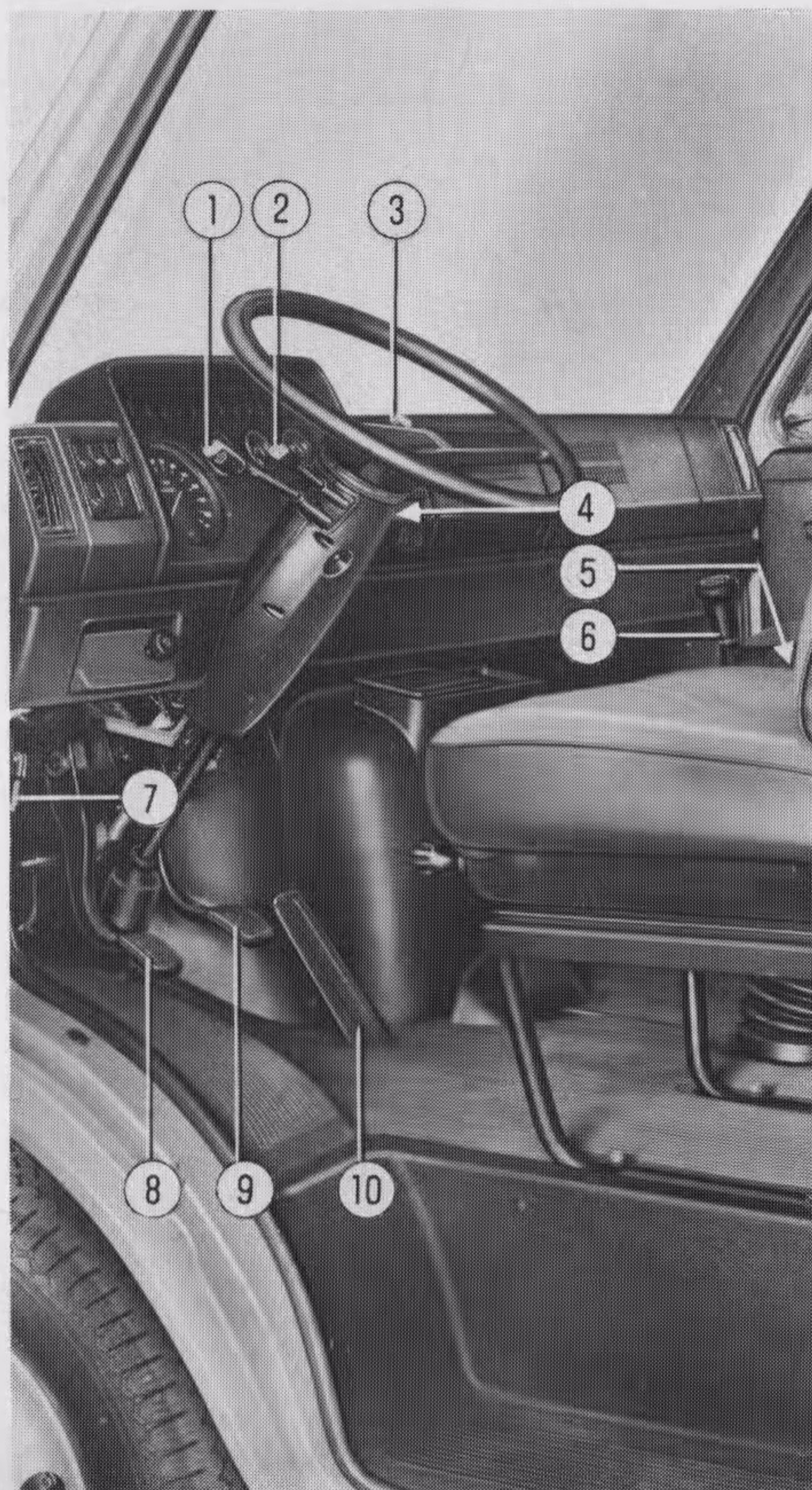
Il veicolo è predisposto per l'applicazione delle cinture di sicurezza a tre punti.

I fori filettati nelle posizioni indicate nelle figure sono otturati con tappi in plastica che ne consentono l'individuazione.



88985

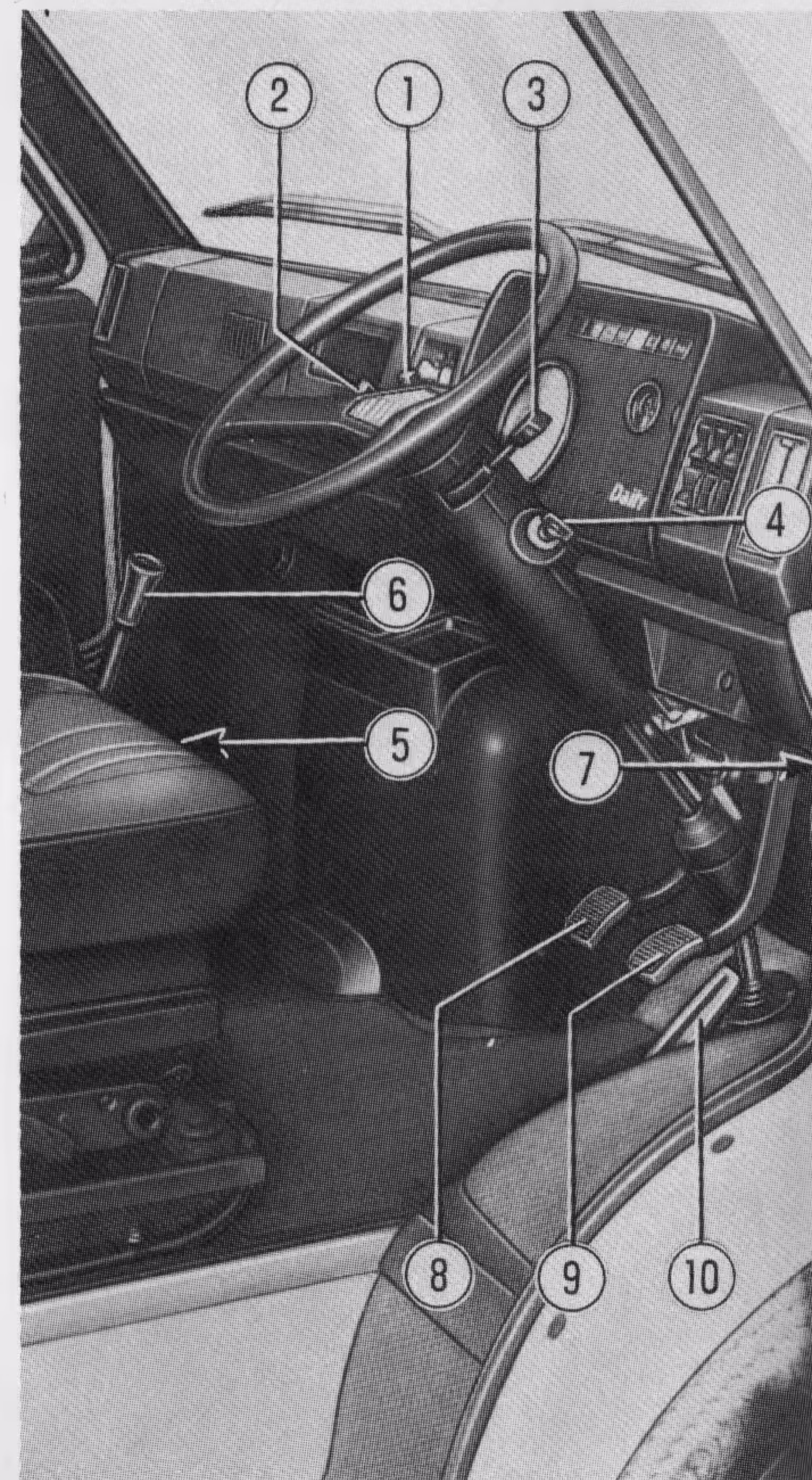
COMANDI - APPARECCHI DI CONTROLLO



88619

LEVE E PEDALI

1. Leva comando luci proiettori ed avvisatore acustico.
2. Leva comando luci di direzione.
3. Leva comando lavacrystallo e tergicristallo.
4. Commutatore a chiave.
5. Leva comando freno a mano.
6. Leva del cambio marce.
7. Leva apertura cofano motore.
8. Pedale comando frizione.
9. Pedale comando freni.
10. Pedale comando acceleratore.



88902

INTERRUTTORE LUCI ESTERNE

A. Interruttore luci esterne

1. Luci posizione, parcheggio (non sotto chiave).
0. Tutto spento.
2. Luci di posizione, anabbaglianti, abbaglianti (sotto chiave).

LUCI DI DIREZIONE

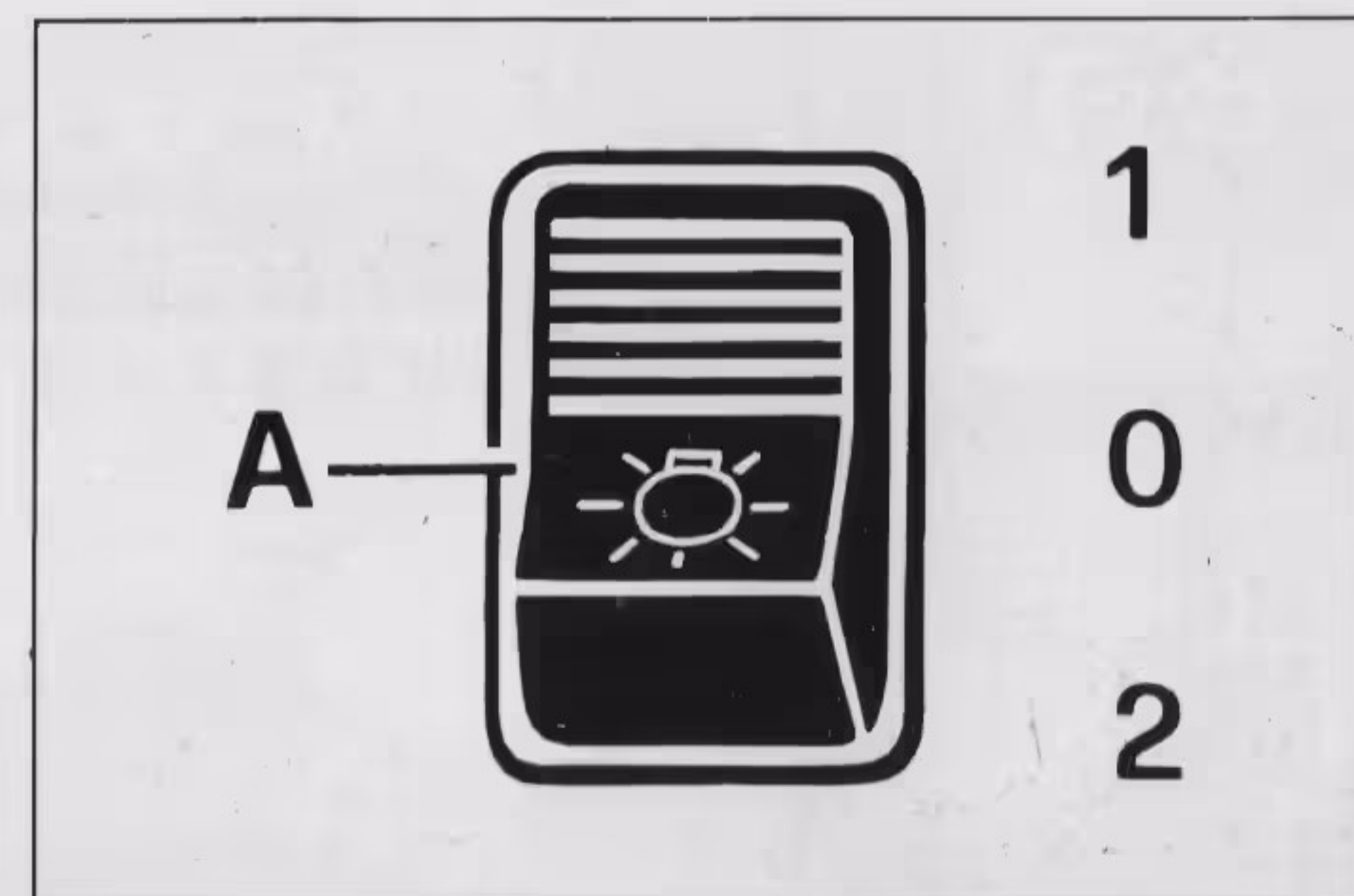
In avanti:	sterzata a destra.
Al centro:	marcia rettilinea.
Indietro:	sterzata a sinistra.

LUCE PROIETTORE E AVVISATORE ACUSTICO

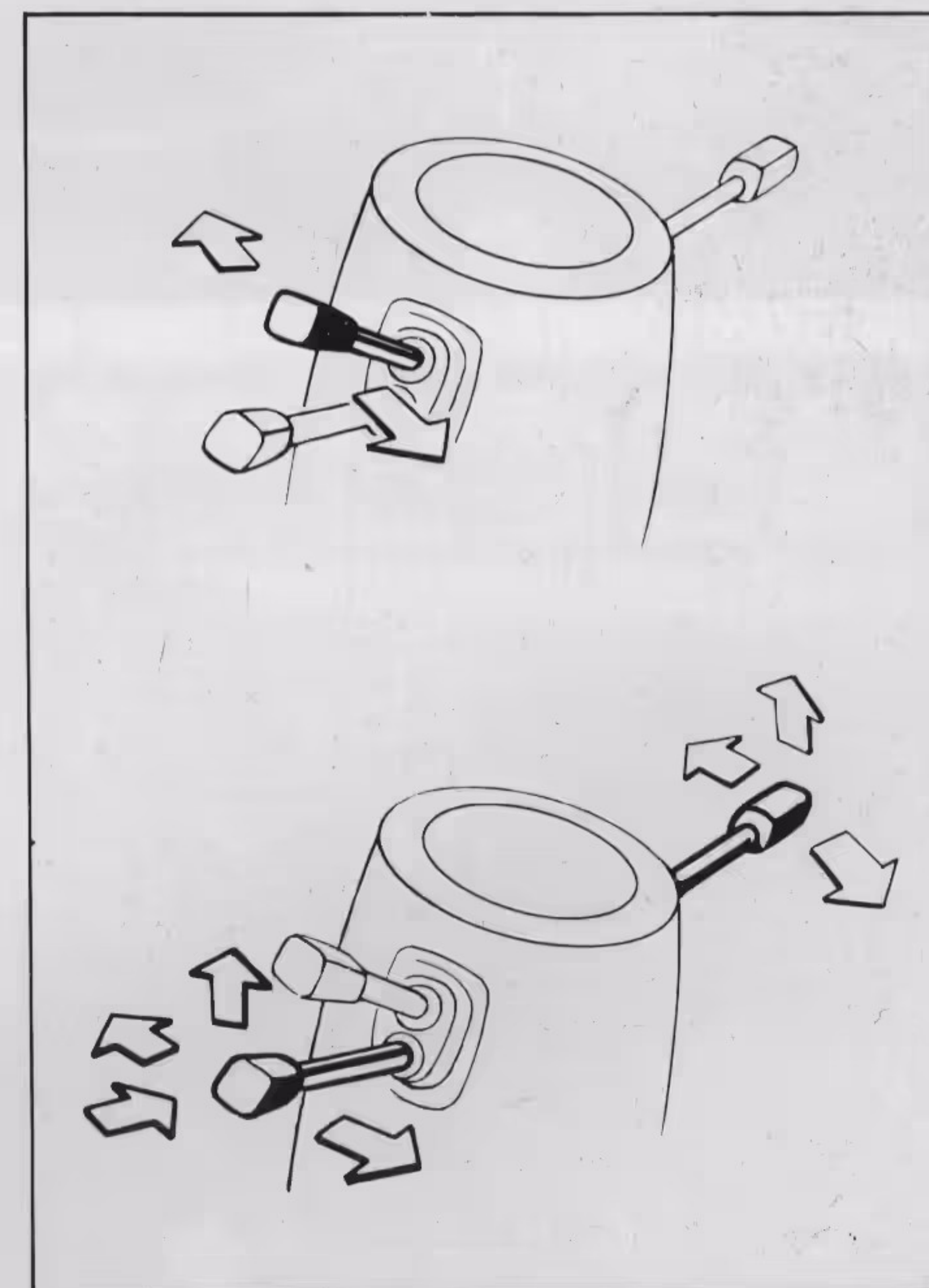
In alto:	lampi luce.
In avanti:	anabbaglianti.
Indietro:	abbaglianti.
Verso l'interno:	avvisatore.

LAVACRISTALLO TERGICRISTALLO

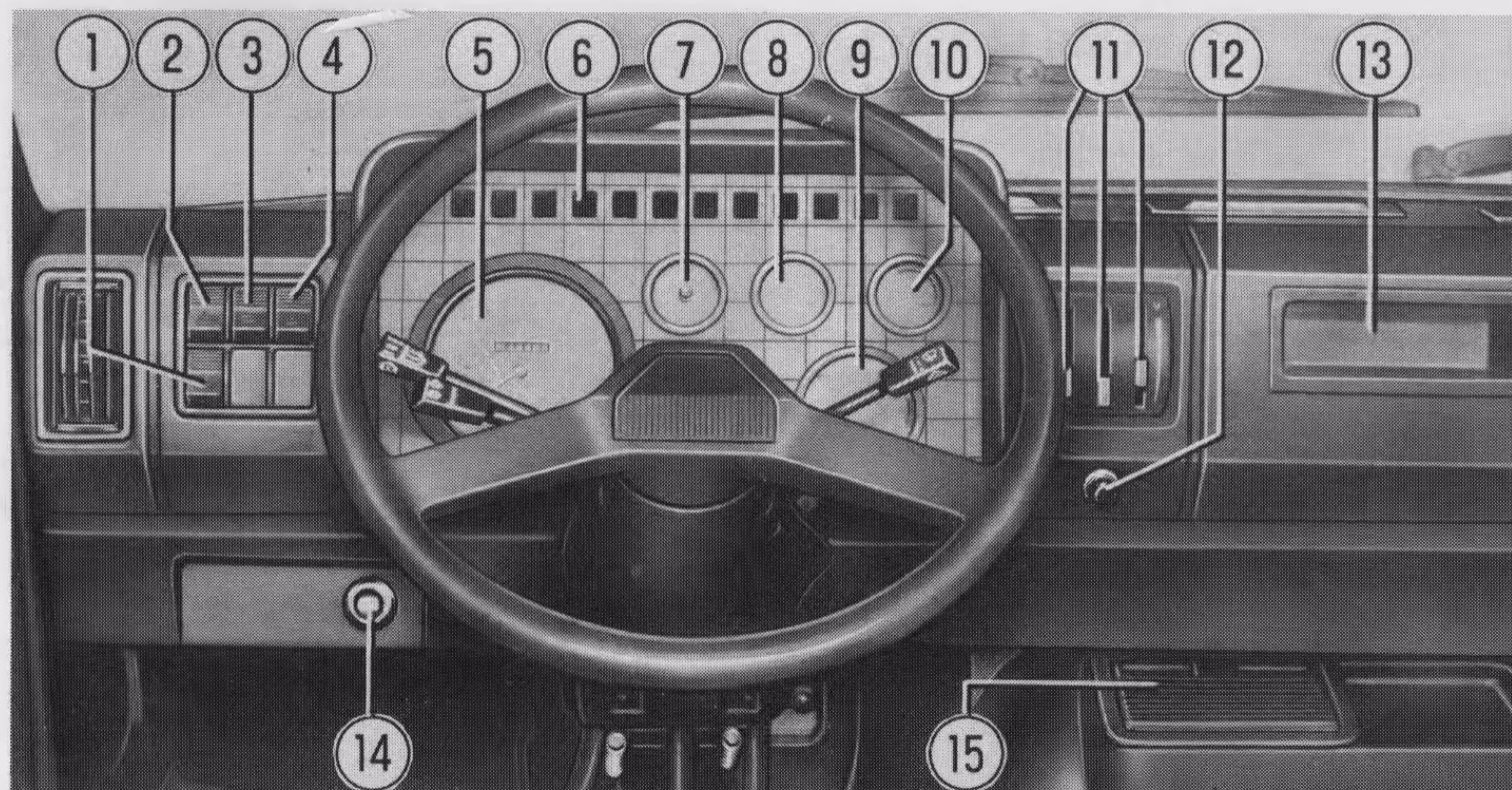
In alto:	getti pompa lavacrystallo.
In avanti:	tergicristallo fermo.
Al centro:	prima velocità.
Indietro:	seconda velocità.



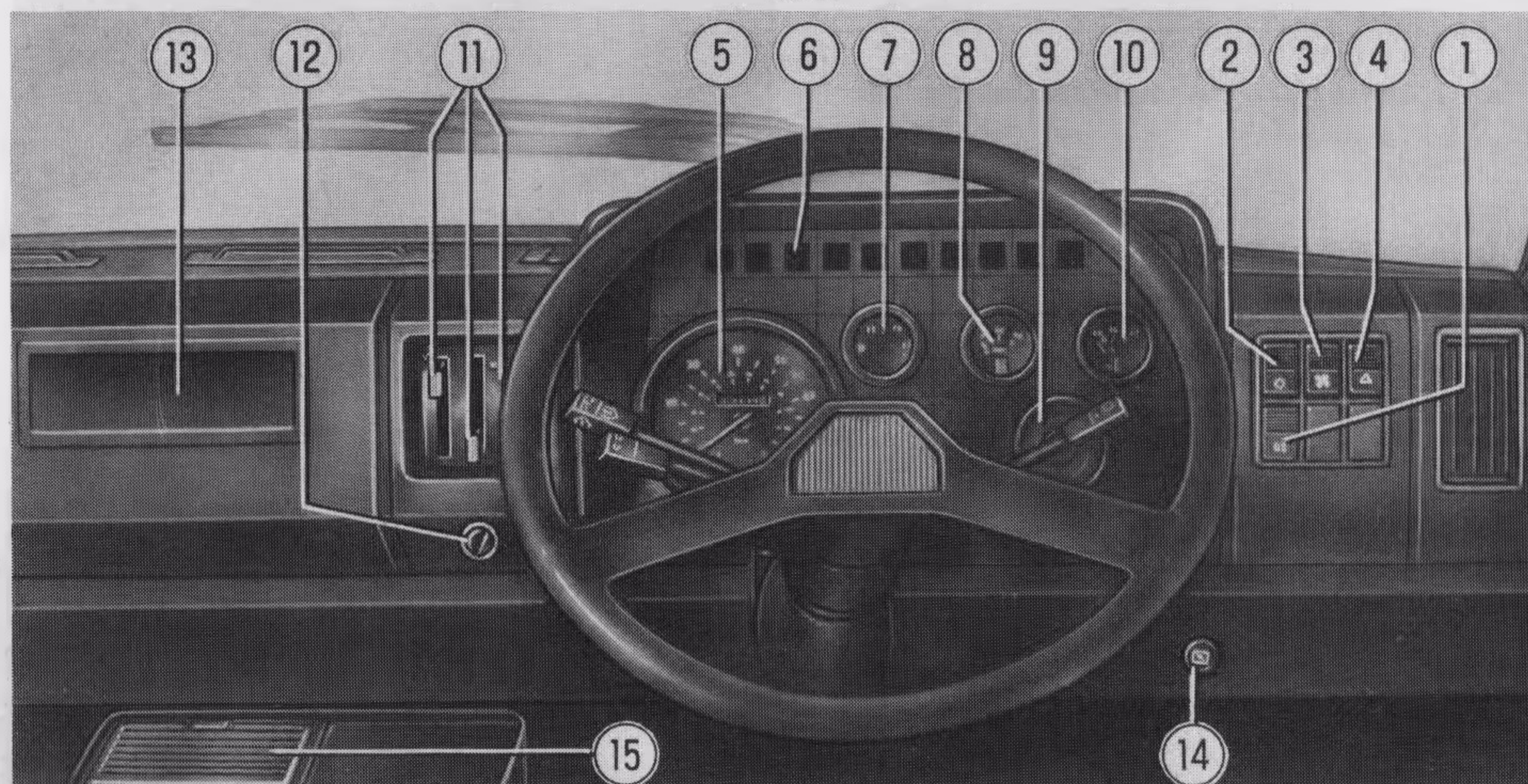
89085



88674



88620



89083

APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. Interruttore faro retronebbia
2. Interruttore comando luci
3. Interruttore per elettroventilatore.
4. Interruttore luci di emergenza.
5. Tachimetro, contamiglia o tachigrafo.
6. Quadro segnalazioni.
7. Orologio al quarzo (a richiesta).
8. Indicatore livello combustibile.
9. Contagiri meccanico (a richiesta).
10. Termometro acqua.
11. Leve regolazione ventilazione e riscaldamento.
12. Accendisigari.
13. Vano autoradio.
14. Comando acceleratore a mano.
15. Portacenere.

QUADRO SEGNALAZIONI

1. Non utilizzato.
2. Riscaldatore supplementare (a richiesta).
3. Luci di emergenza
4. Avaria freni - Basso livello olio freni - Usura guarnizione freni ruote anteriori.
Il funzionamento della lampada si accerta in fase di preriscaldamento motore.

5. Insufficiente carica batteria.

6. Bassa pressione olio motore.

7. Preriscaldamento motore.

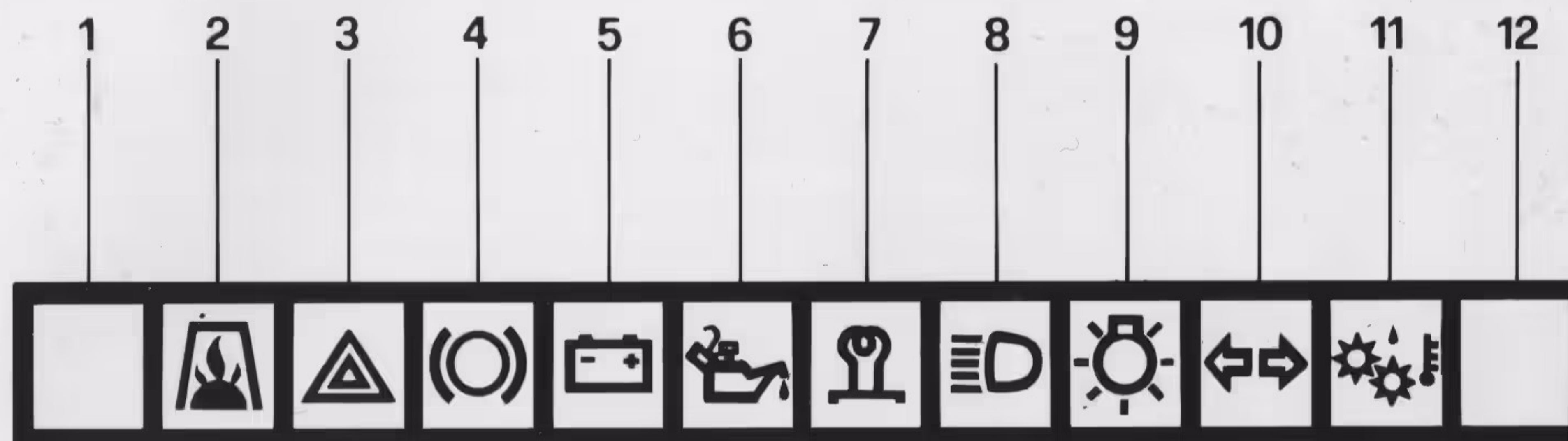
8. Luci abbaglianti.

9. Luci di posizione.

10. Luci di direzione.

11. Alta temperatura olio cambio automatico (a richiesta).

12. Non utilizzato.



89084

Il motore è progettato per funzionare a temperature ambiente comprese tra i 5°C e i 35°C. In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C o superiori a 35°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:

- Evitare di avviare il motore a temperature inferiori a 5°C.
- Evitare di utilizzare il motore a temperature superiori a 35°C.
- In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:

- Evitare di avviare il motore a temperature inferiori a 5°C.
- Evitare di utilizzare il motore a temperature superiori a 35°C.
- In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:

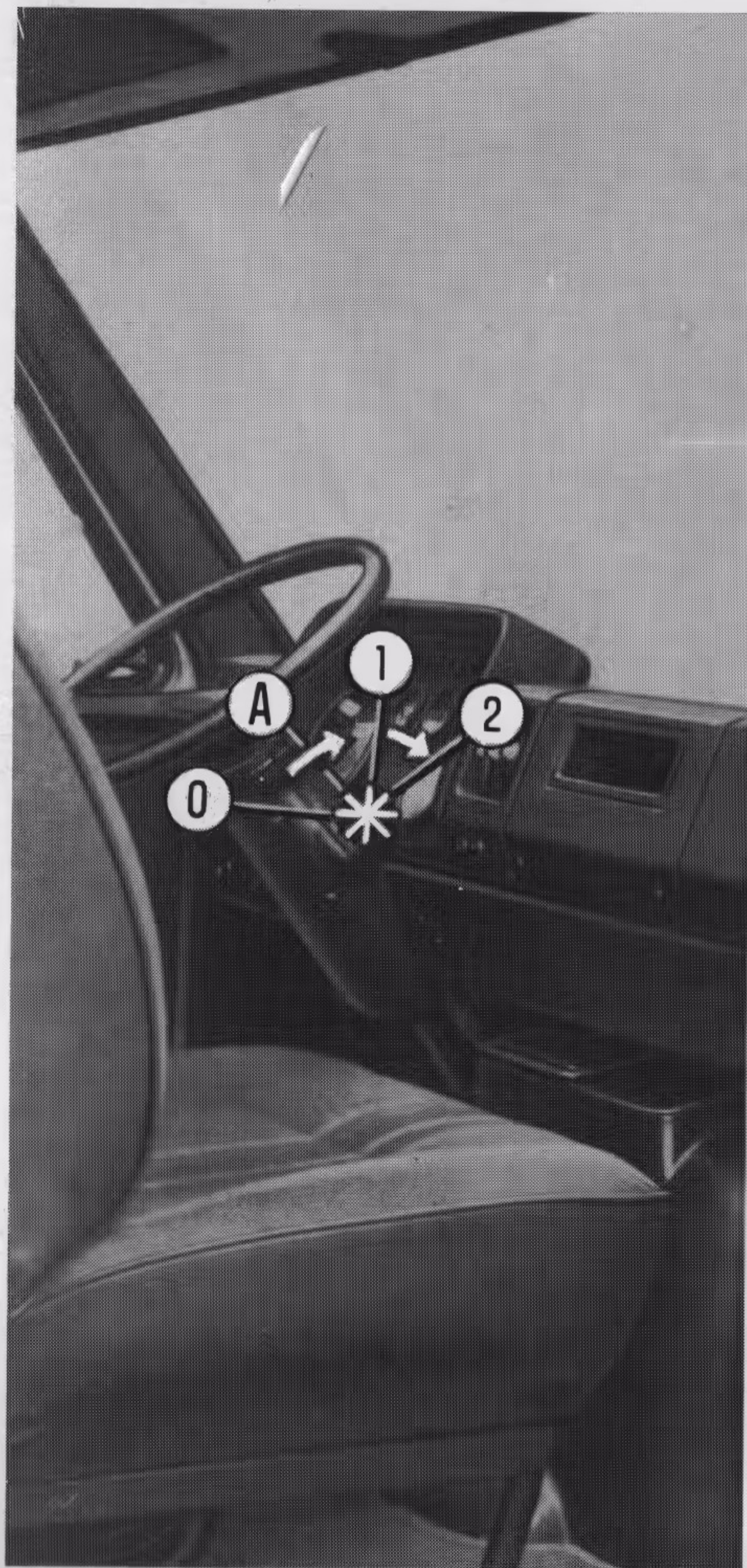
Il motore è progettato per funzionare a temperature ambiente comprese tra i 5°C e i 35°C. In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C o superiori a 35°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:

- Evitare di avviare il motore a temperature inferiori a 5°C.
- Evitare di utilizzare il motore a temperature superiori a 35°C.
- In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:

Il motore è progettato per funzionare a temperature ambiente comprese tra i 5°C e i 35°C. In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C o superiori a 35°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:

- Evitare di avviare il motore a temperature inferiori a 5°C.
- Evitare di utilizzare il motore a temperature superiori a 35°C.
- In caso di funzionamento a temperature inferiori a 5°C, il motore deve essere avviato e utilizzato con le seguenti precauzioni:





88605

AVVIAMENTO MOTORE

- Il veicolo è provvisto di un dispositivo di preriscaldamento per l'avviamento del motore.
- Premere leggermente il pedale dell'acceleratore.
- Introdurre la chiave nel commutatore per predisposizione avviamento motore e ruotarla verso destra (posizione **1**).
- Inserire il dispositivo di preriscaldamento tenendo la chiave tra la posizione **1** e **2** fino a che si spegne il segnalatore **giallo** sulla plancia (7, pag. 05.5); ciò avviene dopo circa 5 ÷ 7 secondi a conferma dell'avvenuto riscaldamento delle candele di avviamento.
- Ruotare quindi la chiave nella posizione **2**; non abbandonare la chiave prima di aver dato al motore un impulso sufficiente. A motore regolarmente avviato abbandonare la chiave che ritorna automaticamente in posizione **1**.
- Nel caso in cui non si ottenga il pronto avviamento, non fare funzionare il motorino oltre i 30 secondi. Soltanto dopo un intervallo di circa 60 secondi ripetere l'avviamento partendo dall'operazione di preriscaldamento.

Posizione commutatore a chiave

0 = Inserimento ed estrazione chiave - arresto motore.

A = Posizione bloccasterzo.

1 = Predisposizione avviamento motore, segnalazioni varie e prova lampade di segnalazione.

2 = Avviamento del motore.

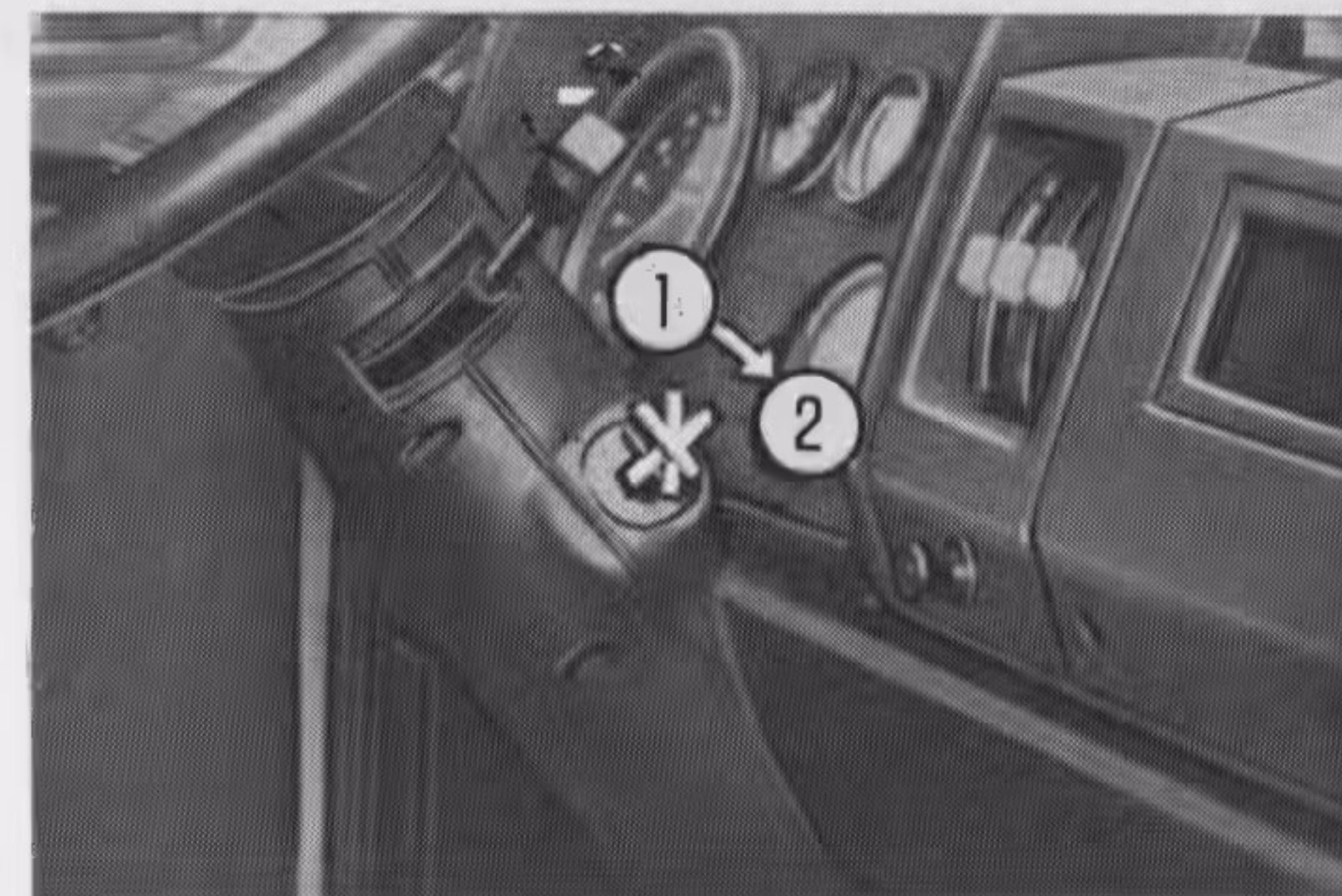
Nota: Qualora fosse inserito il bloccasterzo, insistere nella posizione intermedia **A** imprimendo alcuni movimenti al volante per facilitare lo sbloccaggio.

ARRESTO

Per arrestare il motore riportare la chiave in posizione **0**: si annulla così la portata della pompa d'iniezione.

AVVIAMENTO A BASSA TEMPERATURA

- Introdurre la chiave e ruotarla verso destra, posizione **1**.
- Tirare completamente il pomello **A** di comando dell'acceleratore; la manovra è facilitata premendo sul pedale dell'acceleratore.
- Inserire il dispositivo di preriscaldamento tenendo la chiave tra la posizione **1** e **2** fino a che si spegne il segnalatore **giallo** sulla plancia, a conferma dell'avvenuto riscaldamento delle candele di avviamento; ciò avviene dopo circa $9 \div 13$ secondi per la temperatura esterna di 0°C o $17 \div 21$ secondi per temperatura esterna di -15°C .
- Effettuare l'avviamento del motore ruotando la chiave nella posizione **2**.
- Diminuire opportunamente la velocità del motore.

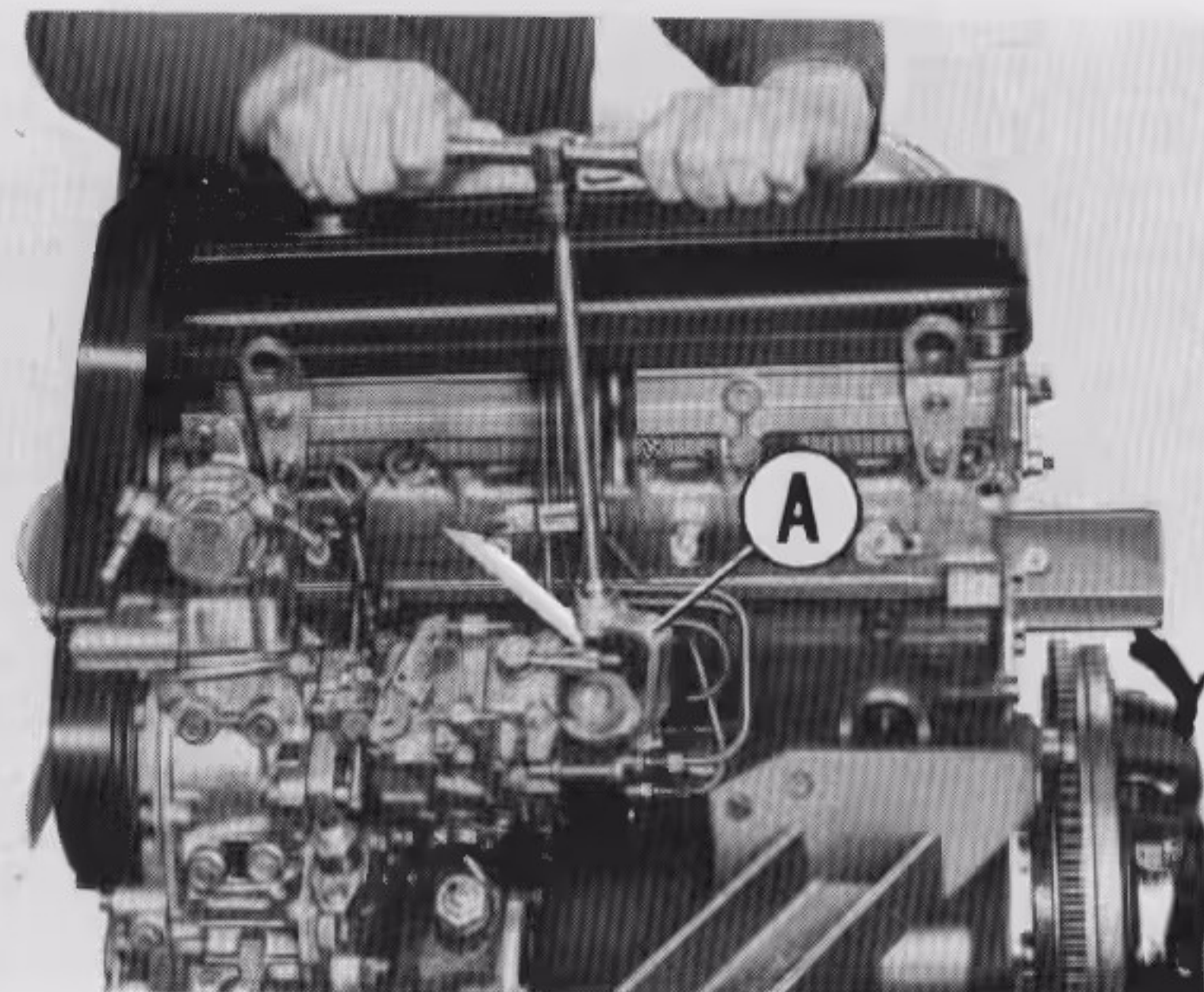


88618

06



88621

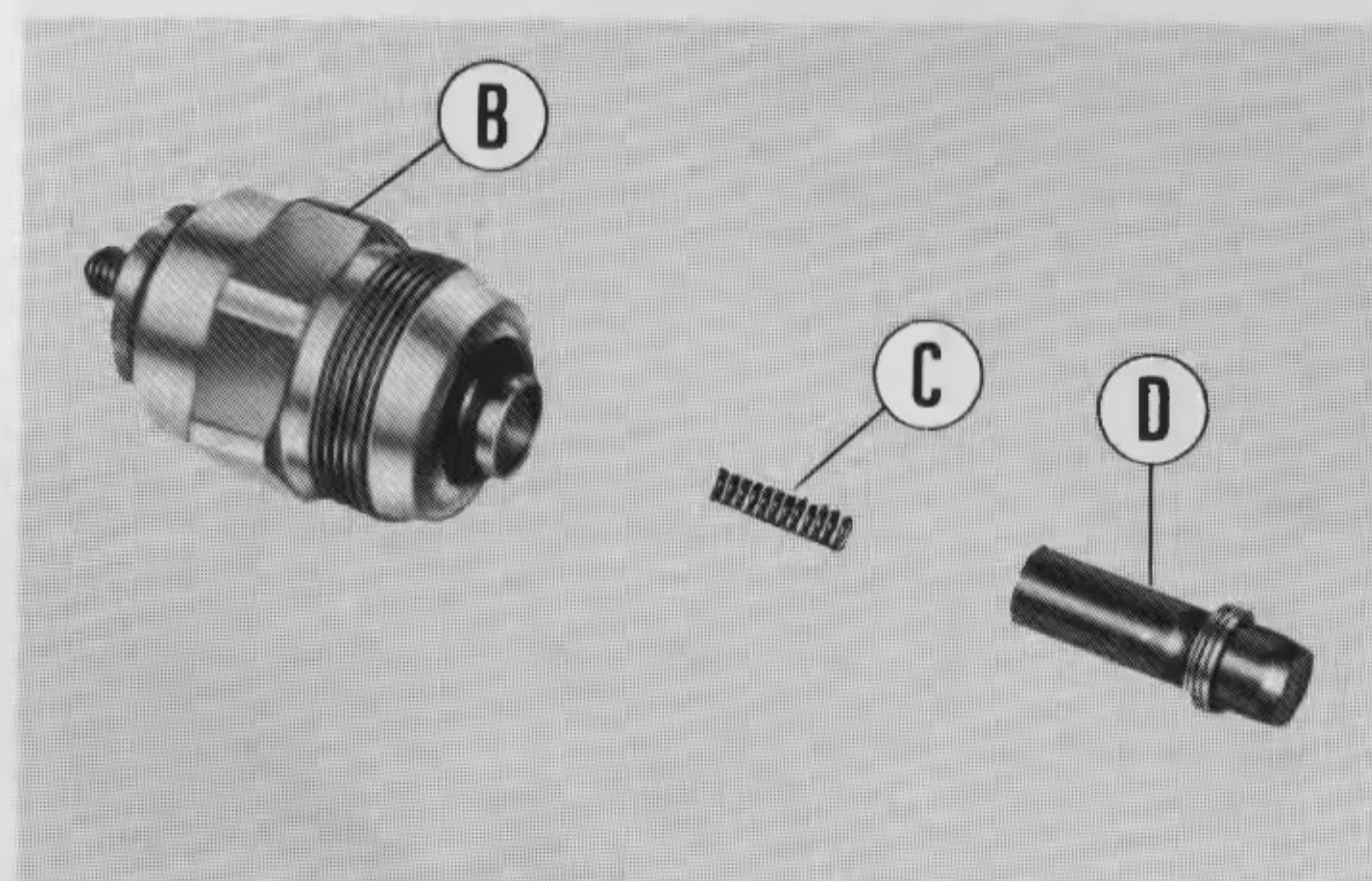


86893

AVARIA DISPOSITIVO STOP ELETTRICO

Nel caso di avaria del dispositivo STOP elettrico, il motore non si avvia e se in funzione si arresta spontaneamente.

06



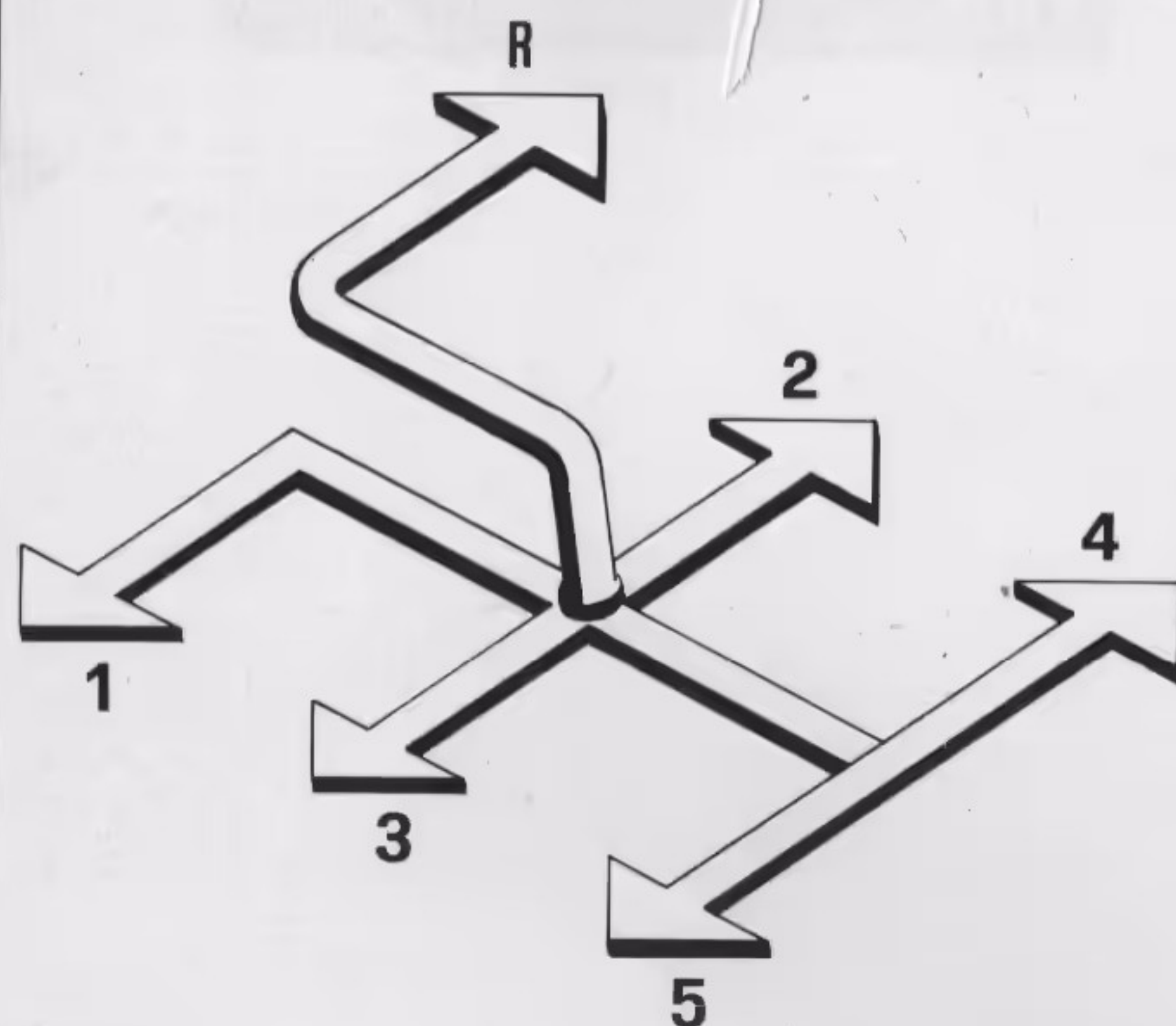
86894

In attesa di far sostituire il dispositivo **B** presso la prima **Officina Autorizzata** smontare lo stesso dispositivo usando la chiave in dotazione **A** e rimontarlo dopo aver tolto il nucleo magnetico **D** e la sua molla **C**.

Il motore può così essere avviato regolarmente e lo si può arrestare frenando il veicolo a marcia inserita.

USO DEL VEICOLO - DOTAZIONI

ZF



88903

Per effettuare l'avviamento del veicolo:

premere a fondo il pedale della frizione;
portare la leva del cambio in posizione di 1^a velocità;

allentare completamente il freno a mano;
abbandonare lentamente il pedale frizione ed accelerare progressivamente;
procedere all'innesto delle marce successive.

Il motore non deve oltrepassare mai, nemmeno in discesa, regimi corrispondenti alle velocità massime.

Nota: con cambio **ZF**; per l'innesto della retromarcia occorre: **sollevare** la leva del cambio, spostarla a sinistra e spingerla in avanti.

Con cambio **FIAT**, per l'innesto della retromarcia occorre: **premere** la leva del cambio, spostarla a sinistra e spingerla in avanti.

Per arrestare il veicolo:

abbandonare il pedale dell'acceleratore e premere **gradualmente** il pedale di comando freni;

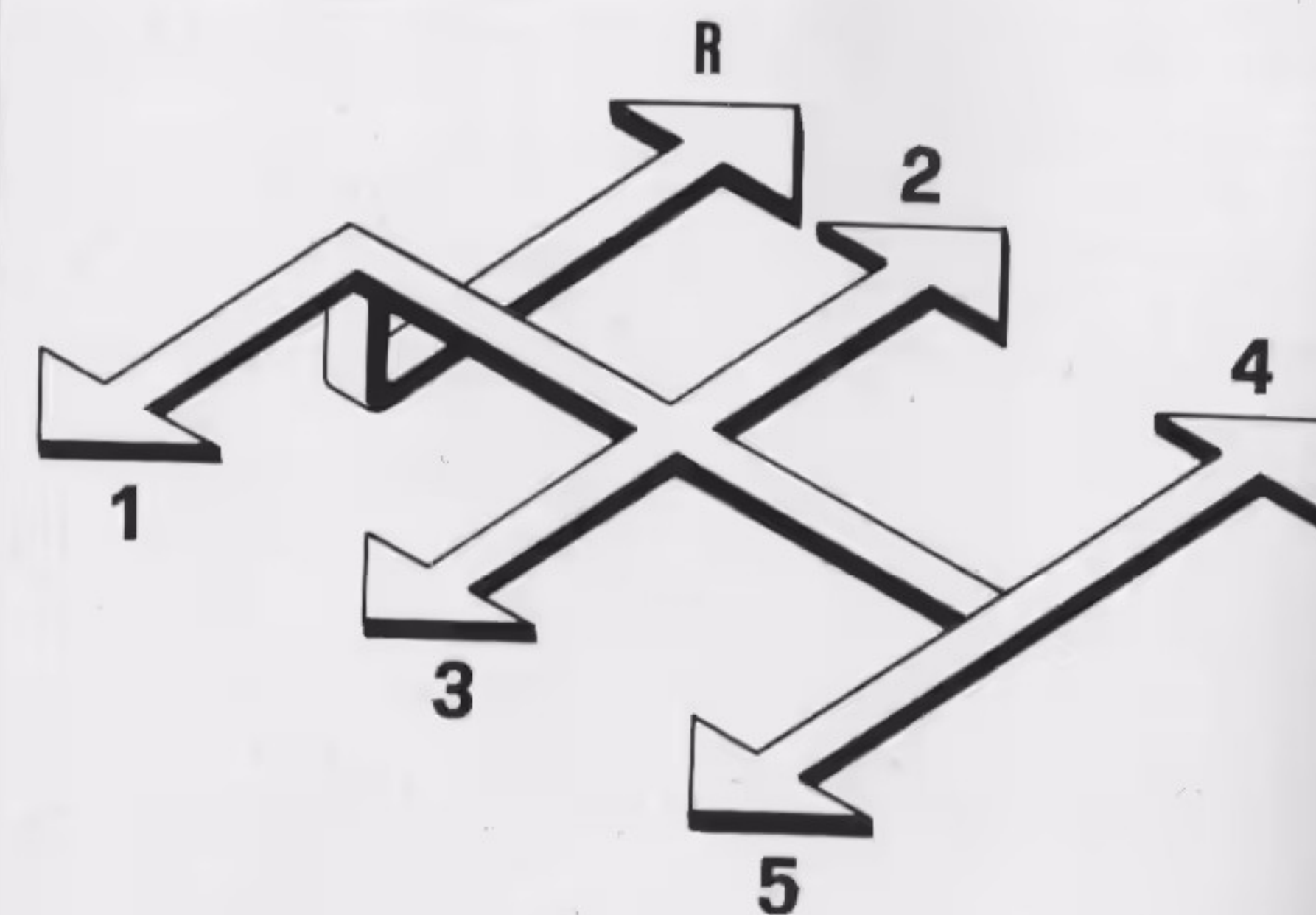
quando il veicolo è prossimo ad arrestarsi, disinnestare la frizione e portare la leva del cambio in folle;

a veicolo fermo applicare il freno a mano.

La frenatura è assicurata anche in caso di rottura di una tubazione dei freni, dato che i circuiti idraulici dei freni anteriori e posteriori sono indipendenti.

Dovendo far trainare il veicolo per lunghi tratti, occorre effettuare il distacco dell'albero di trasmissione in corrispondenza del ponte.

FIAT



88626

Avviamento veicolo con cambio automatico

- Avviare il motore con la leva comando cambio nelle posizioni P o N e freno a mano inserito.
- Mantenere bloccato il veicolo premendo il pedale dei freni.
- Selezionare la marcia desiderata (1, 2, D oppure R).
- Allentare completamente il freno a mano.
- Rilasciare il pedale dei freni e accelerare progressivamente; il veicolo si avvia e il cambio dei rapporti avviene automaticamente in relazione alla marcia selezionata.

Importante: Dopo una selezione manuale di marcia è indispensabile attendere alcuni secondi prima di accelerare per permettere che avvengano i passaggi di marcia all'interno del cambio.

In condizioni normali usare esclusivamente il piede destro per azionare sia il pedale acceleratore sia il pedale freni.

Arresto veicolo con cambio automatico

- Rilasciare il pedale acceleratore.
- Premere il pedale dei freni.

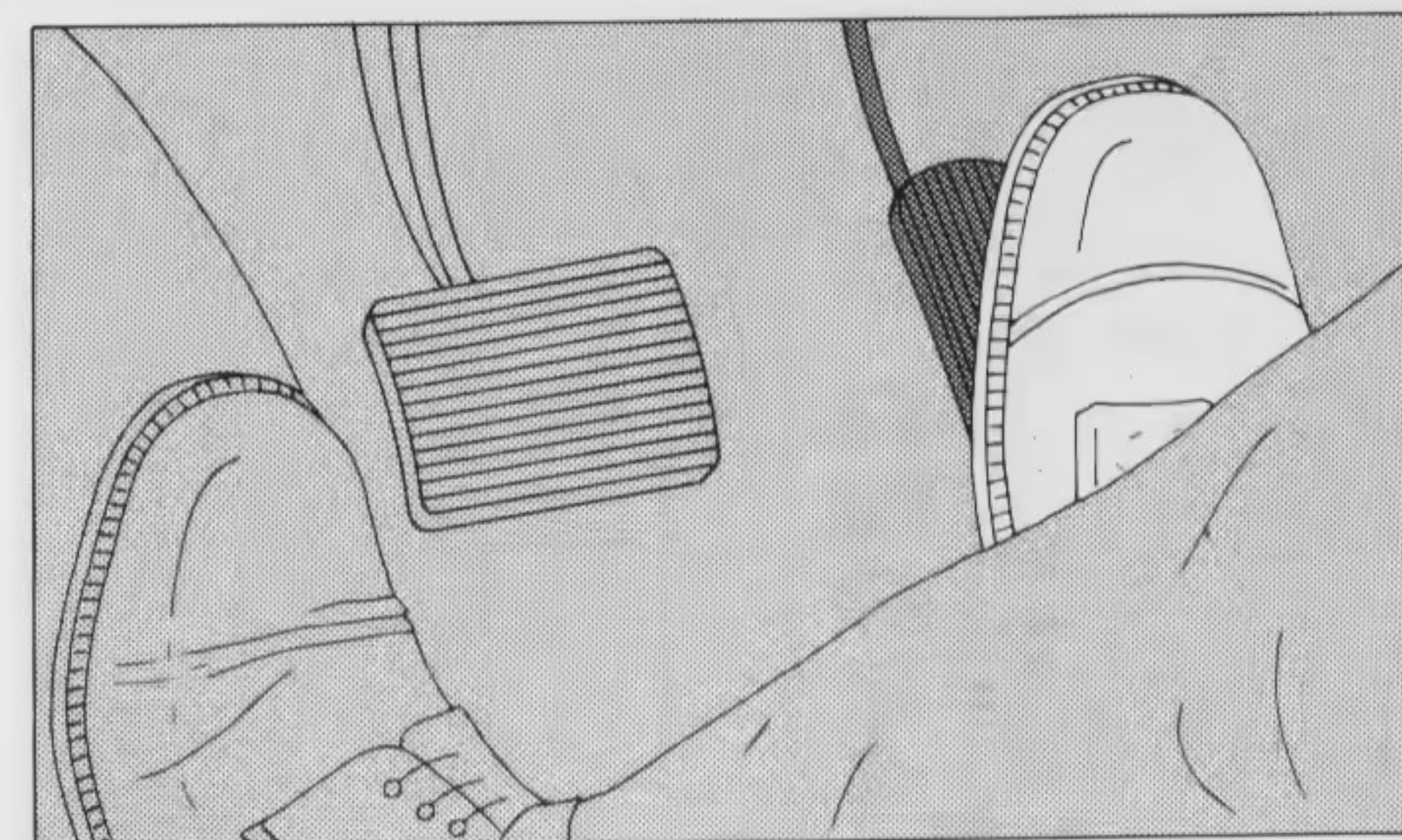
Per arresti di breve durata non è necessario spostare la leva selettore marce, in quanto il cambio innesta automaticamente il 1° rapporto per il successivo avviamento del veicolo.

Per arresti di lunga durata è necessario spostare la leva selettore nella posizione «N», bloccando il veicolo mediante il freno a mano.

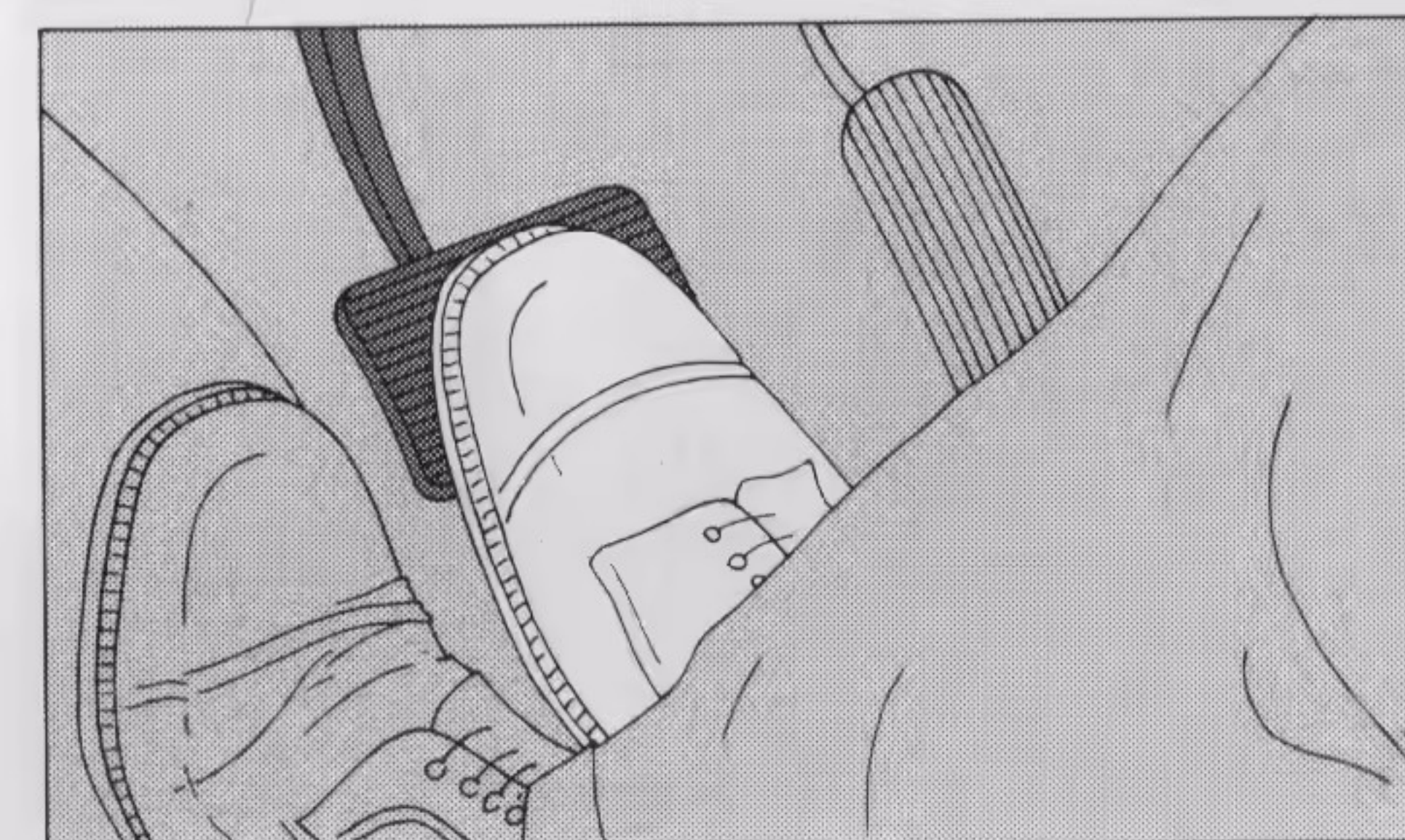
Su strada in salita e con il motore in moto, mantenere fermo il veicolo esclusivamente con il pedale dei freni, non premere l'acceleratore.

Nota: In caso di avaria il veicolo può essere trainato, soltanto con la leva selettore nella posizione N, ad una velocità massima di 50 km/h, per percorrenze non superiori a 50 km.

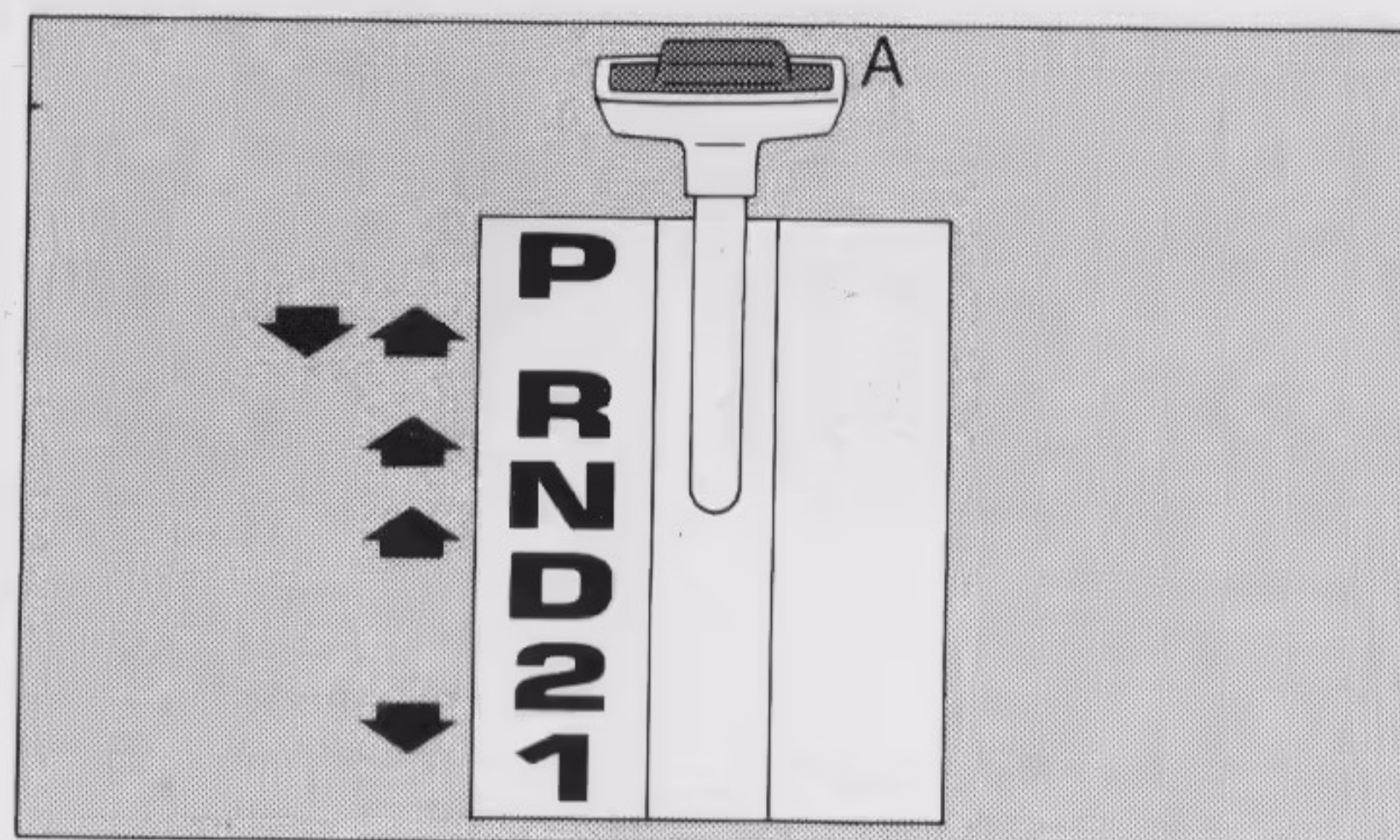
Dovendo superare la velocità di traino di 50 km/h oppure i 50 km di percorrenza occorre scollegare l'albero di trasmissione dal ponte posteriore.



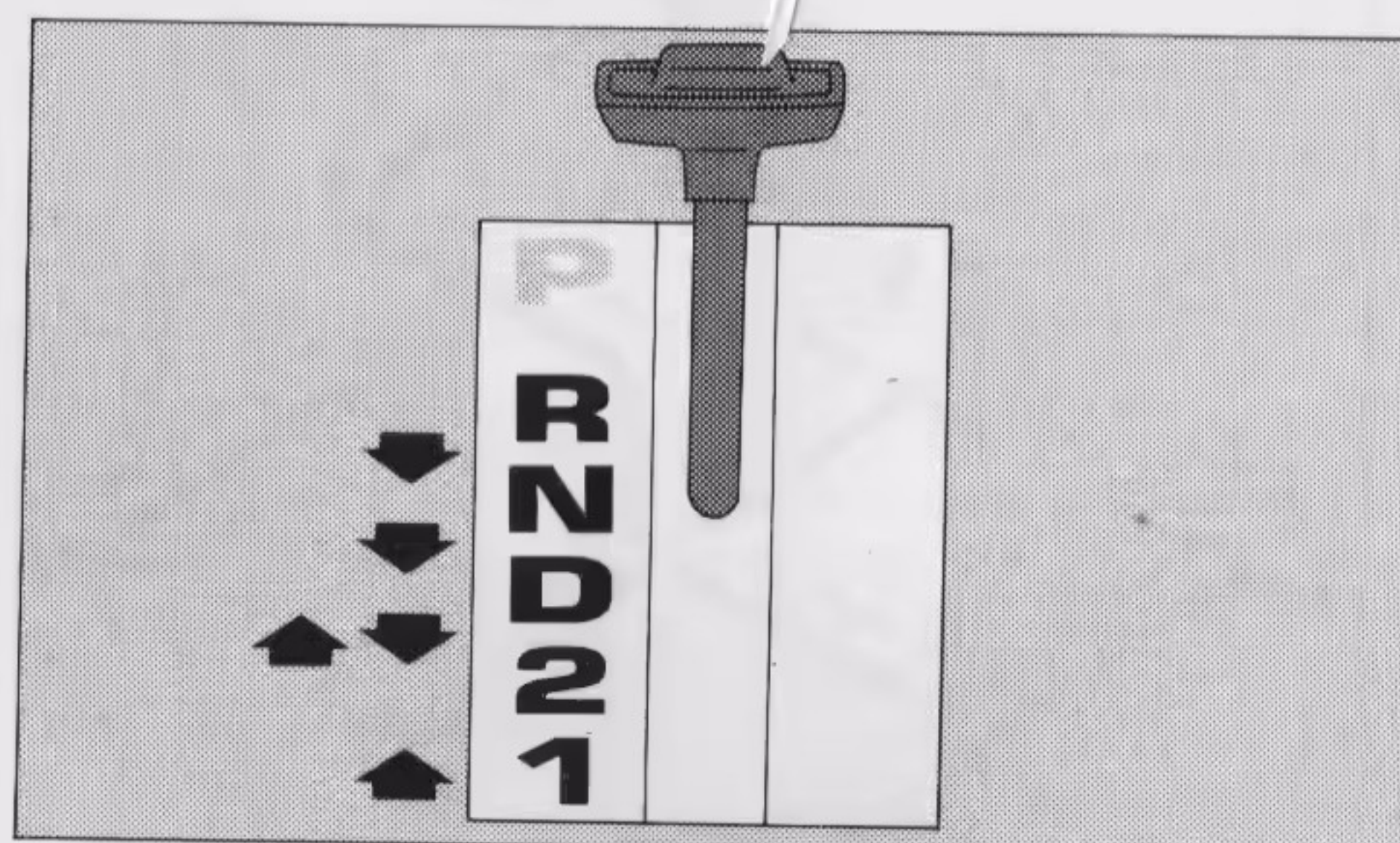
90238



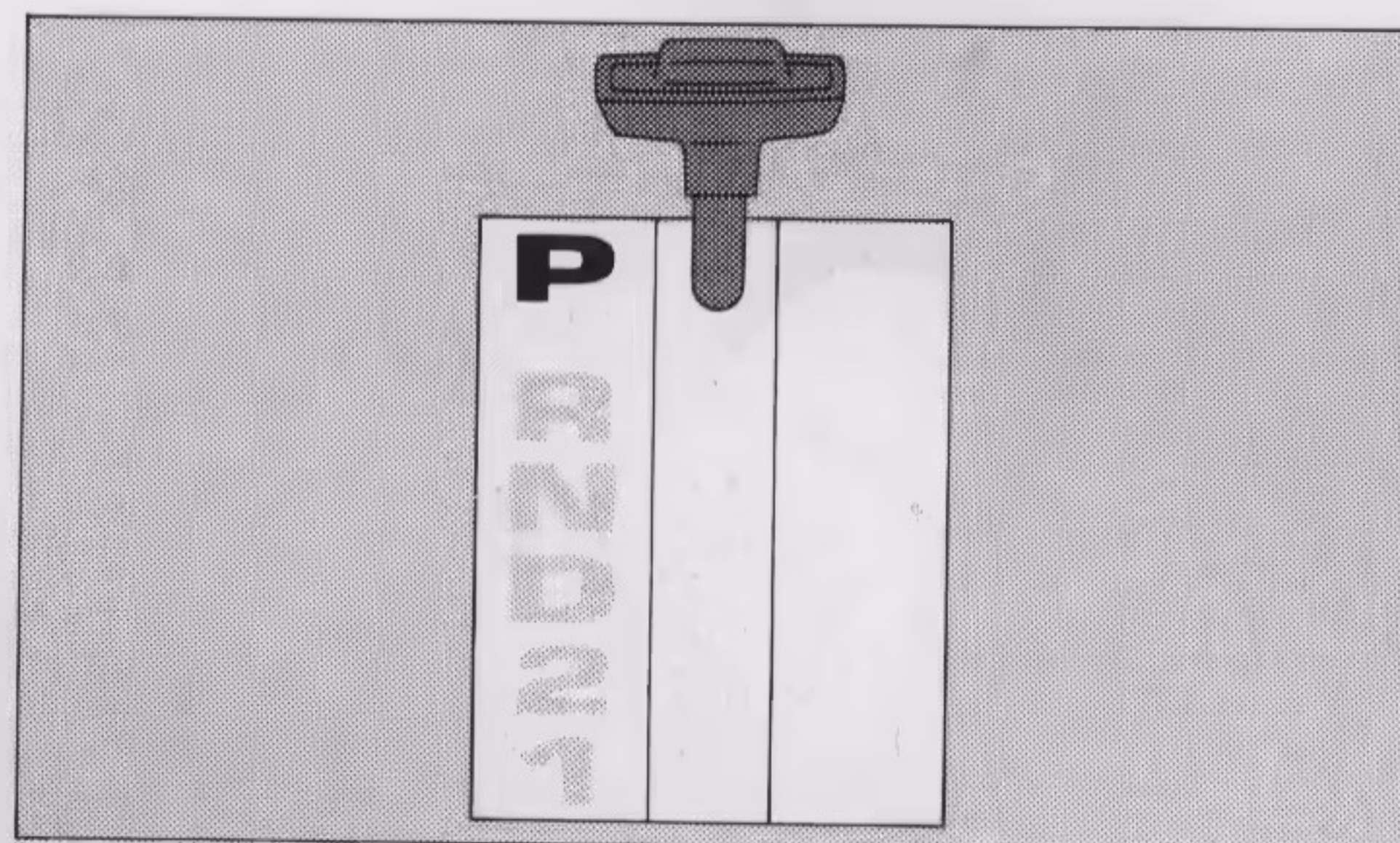
90239



90230



90231



90232

USO DEL VEICOLO CON CAMBIO AUTOMATICO

Leva comando marce cambio automatico

P = Parcheggio.

R = Retromarcia.

N = Folle.

D = Marcia in avanti con controllo automatico dei tre rapporti.

2 = Marcia in avanti con controllo automatico del 1° e del 2° rapporto.

1 = Marcia in avanti con 1° rapporto obbligato.

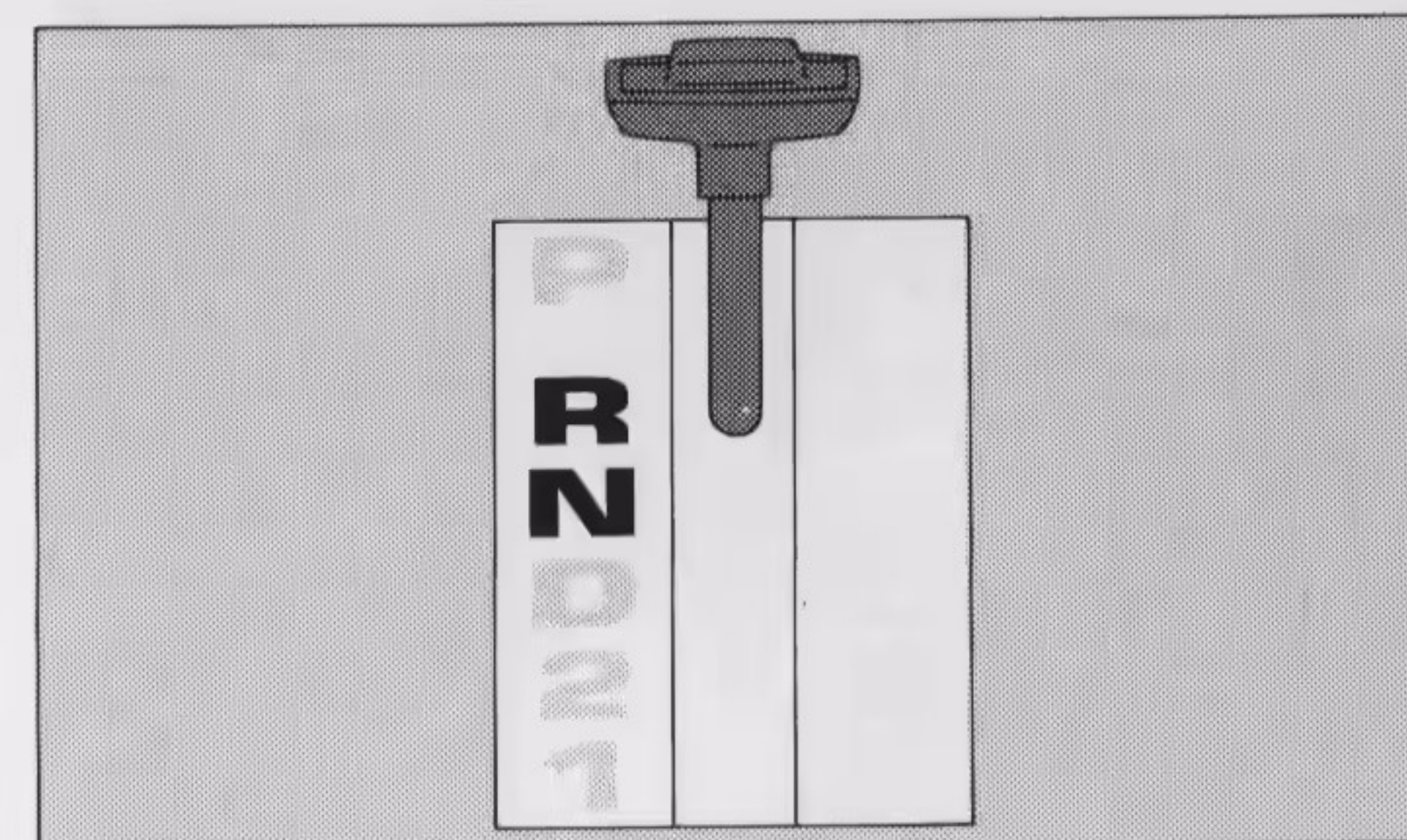
La selezione delle marce si effettua spostando la leva nella posizione desiderata; per i passaggi $P \rightleftharpoons R$, $N \rightarrow R$, $D \rightarrow N$, $2 \rightarrow 1$ occorre contemporaneamente premere l'impugnatura **A**. Per la selezione delle marce dalle posizioni $R \rightarrow N$, $N \rightarrow D$, $D \rightleftharpoons 2$, $1 \rightarrow 2$ non è necessario premere l'impugnatura **A**.

Parcheggio

In questa posizione si realizza il bloccaggio della trasmissione; l'inserimento va eseguito a veicolo fermo. Deve essere usata quando il veicolo viene lasciato su strade in pendenza, in parcheggio o per messa a punto. In questa posizione è possibile effettuare l'avviamento del motore evitando però di portare il motore a regimi elevati. Con la leva in «P» non effettuare spostamenti del veicolo a spinta.

Retromarcia

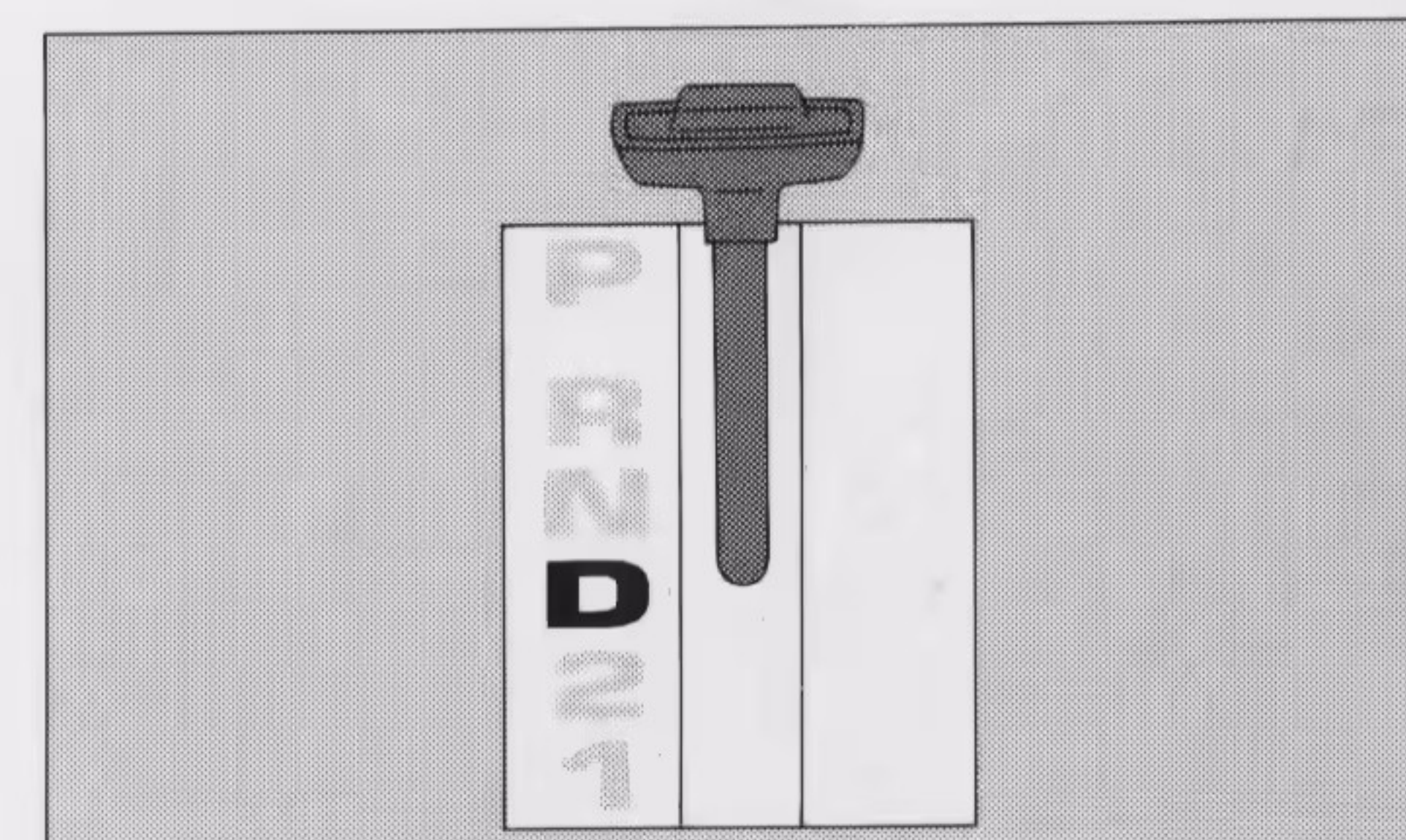
L'innesto della retromarcia deve essere eseguito esclusivamente a veicolo fermo e con il pedale acceleratore in posizione di riposo (motore al minimo).



90233

Folle

In questa posizione si può effettuare l'avviamento del motore. Evitare di portare il motore a regimi elevati.



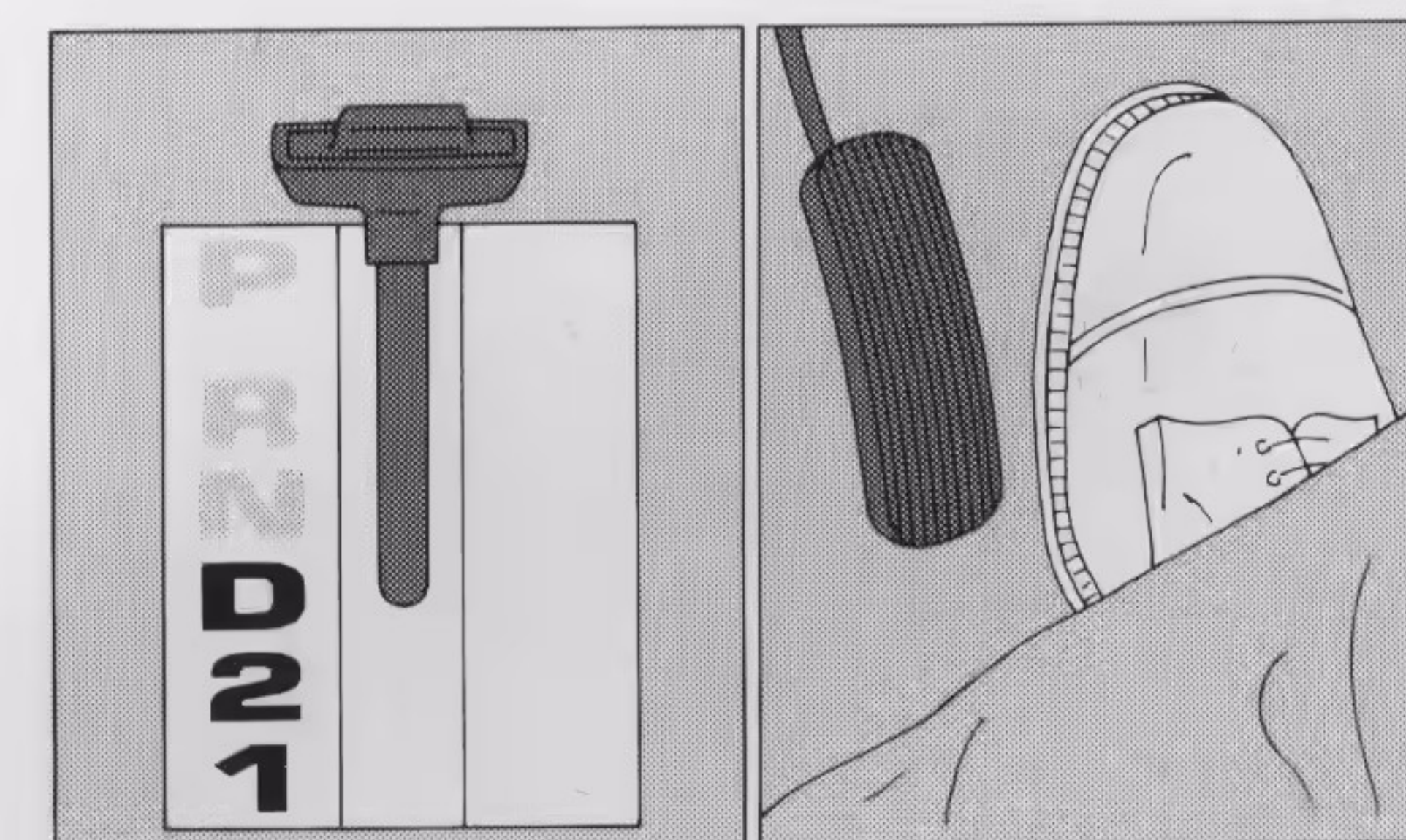
90234

Marcia in avanti automatica

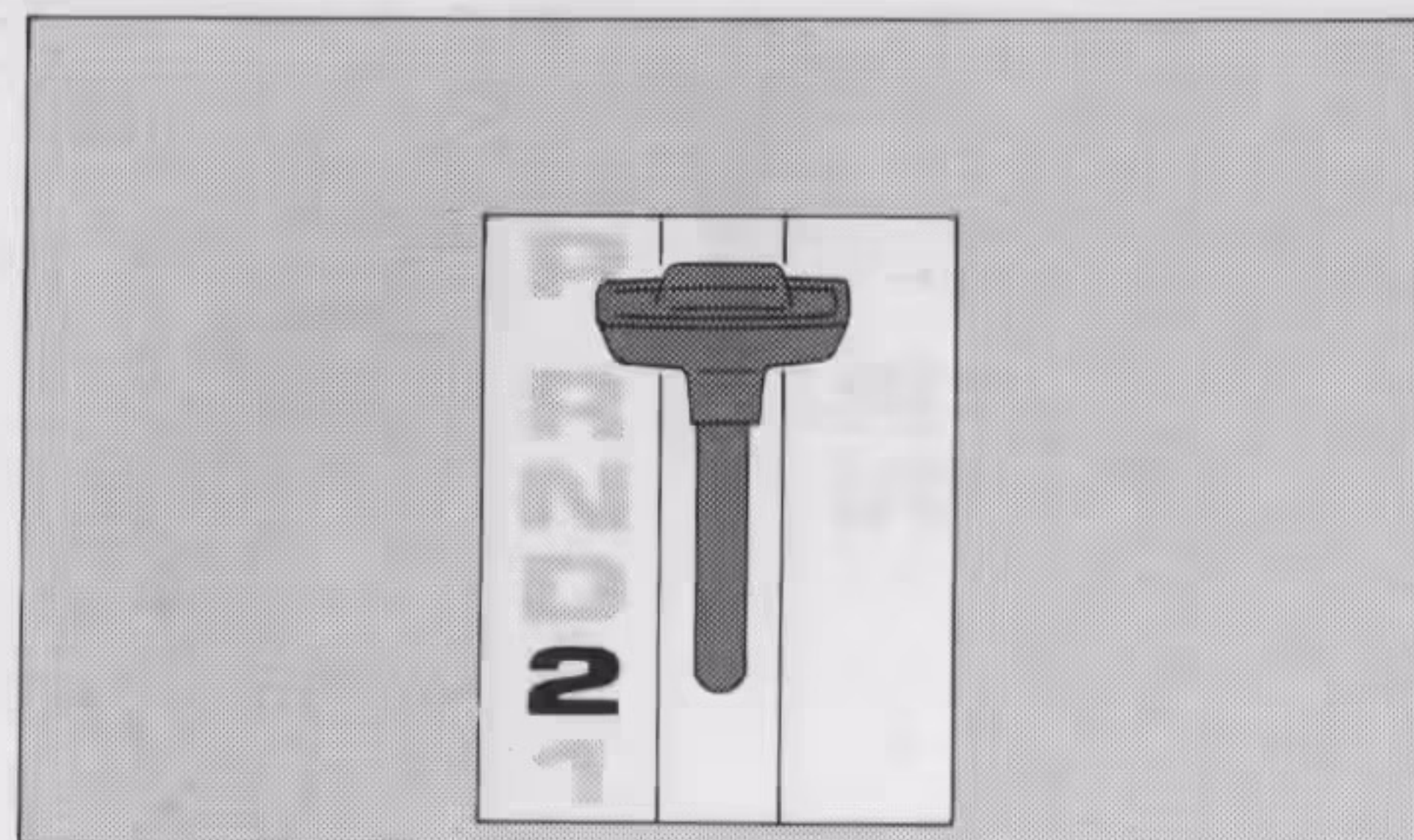
Da usarsi in percorsi normali, sia in città che su strade aperte.

La selezione dei rapporti avviene automaticamente in funzione delle condizioni di marcia. Qualora necessiti una rapida ripresa, premere a fondo l'acceleratore oltre il punto d'indurimento.

Il passaggio dalla posizione «D» alle posizioni «2 o 1» può essere effettuato a qualsiasi velocità. Il cambio effettuerà poi il passaggio quando si troverà nelle condizioni di innesto «2 o 1».



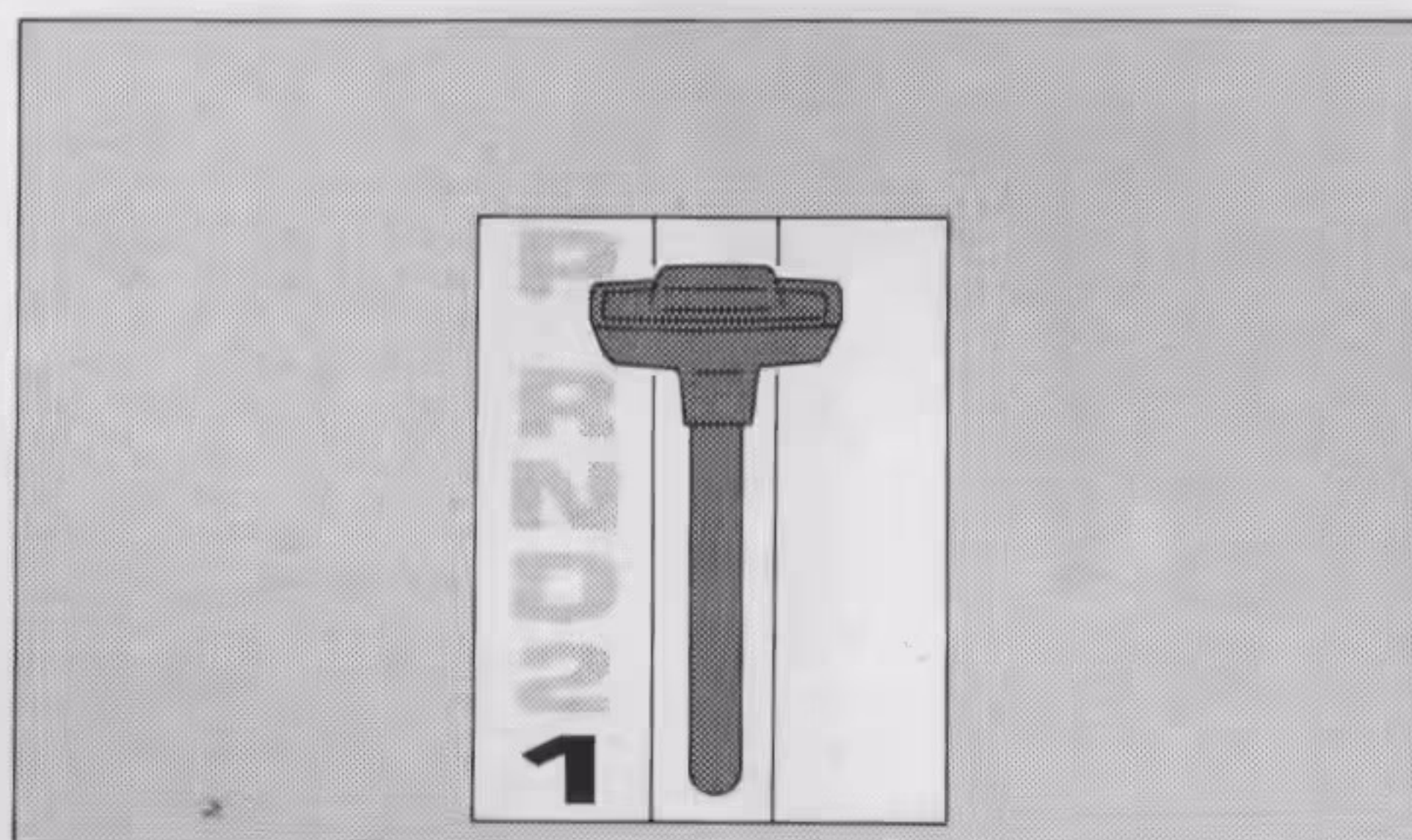
90235



90236

Marcia in avanti automatica con esclusione del 3° rapporto

Il cambio si comporta come descritto in «D» ma limitatamente al 1° e 2° rapporto. Si consiglia la selezione di questa marcia su percorsi in pendenza o comunque impegnativi, dove si richiedono frequenti variazioni di accelerazione e decelerazione (freno motore).



90237

Marcia in avanti con 1° rapporto obbligato

Questa marcia può essere selezionata su percorsi con forti pendenze specialmente se il veicolo è carico o qualora si debba usufruire di un più efficace effetto frenante del motore. Con la leva selettore in questa posizione rimane inserito il 1° rapporto qualunque sia il regime di rotazione del motore.

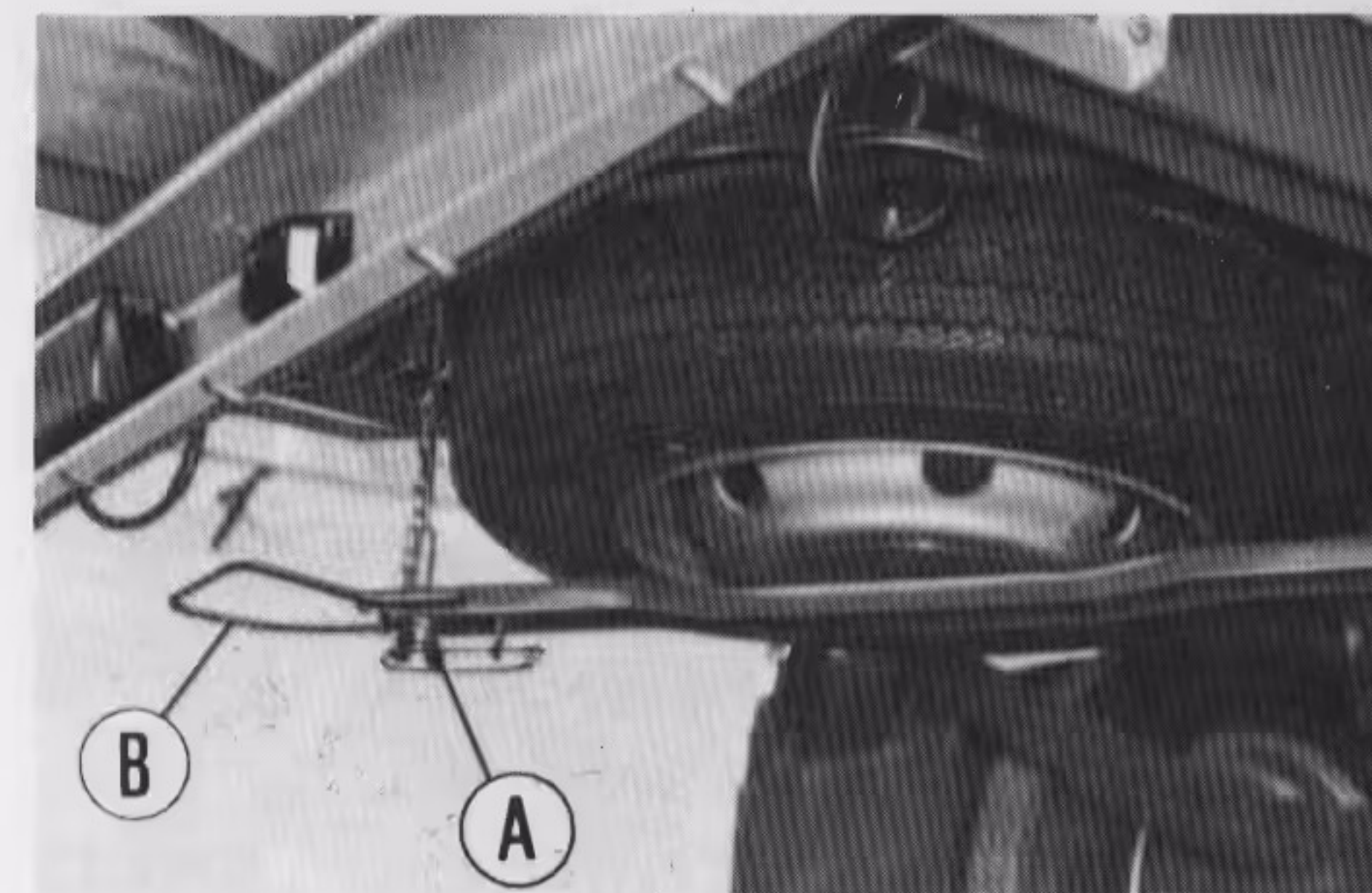
L'avviamento del motore a spinta o traino per veicoli con cambio automatico non è possibile.

RUOTA DI SCORTA

Per estrarre la ruota di scorta occorre:

- Trattenere la slitta **B**, svitare il dispositivo di bloccaggio **A**.
- Abbassare la slitta porta ruota **B**.

Nota: Nel rimontaggio della ruota sgonfia occorre bloccare a fondo il dispositivo **A** sul portaruota di scorta.

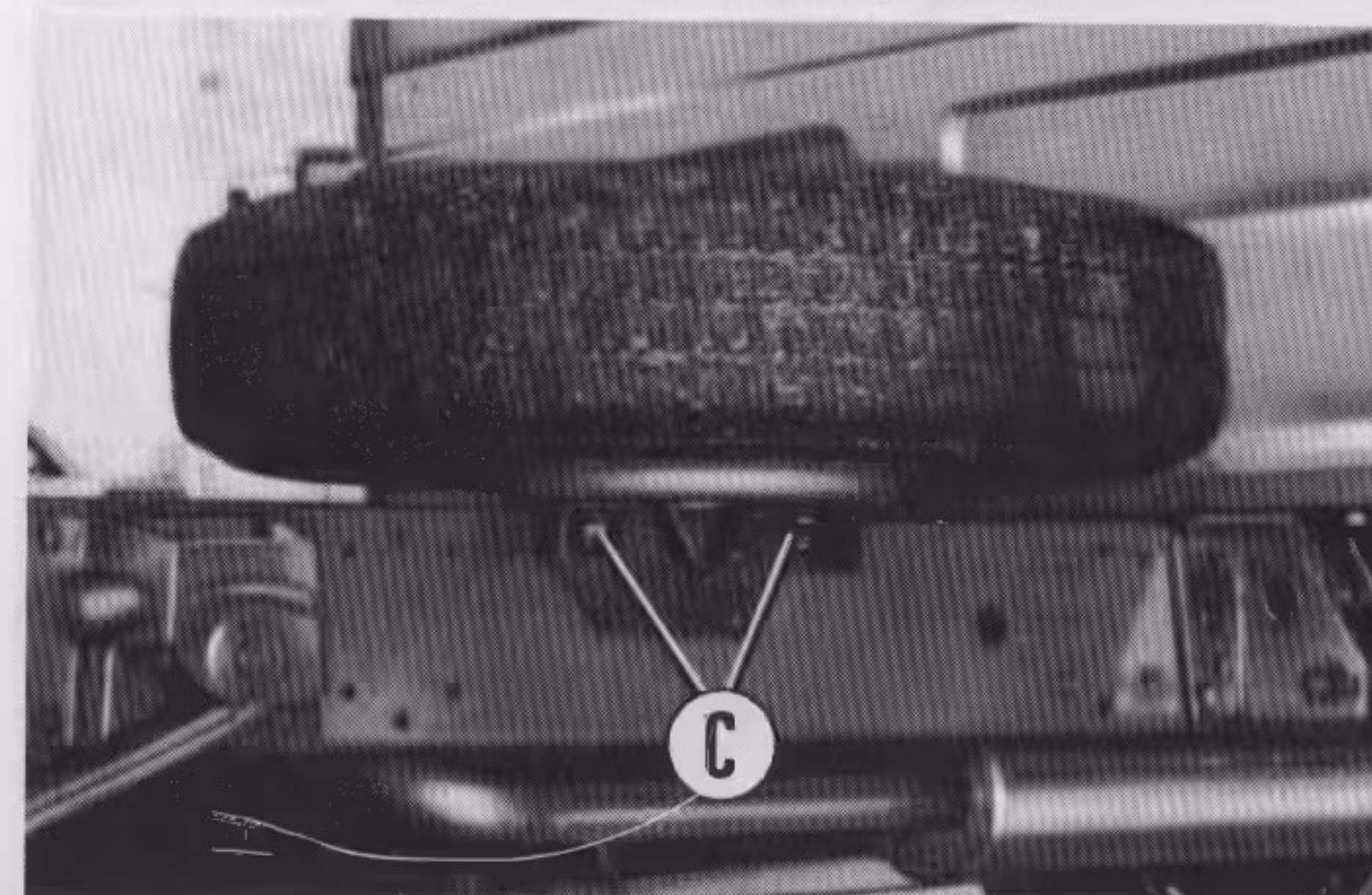


86614

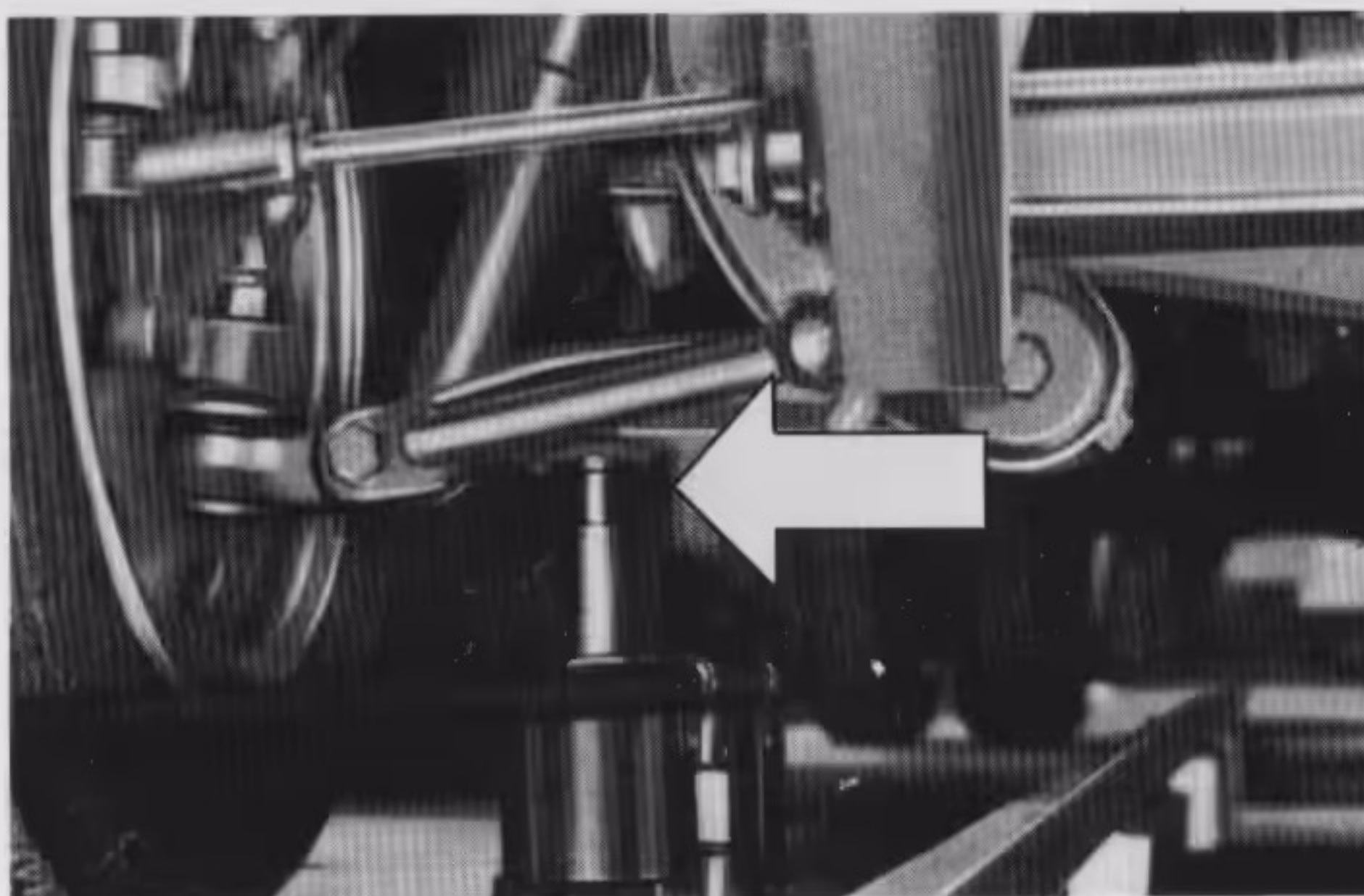
Nell'autocarro con ponte a ruote semplici, la ruota di scorta è sistemata sulla parte superiore del longherone e per estrarla occorre:

- Svitare i due dadi **C** di fissaggio della ruota di scorta al portaruota.

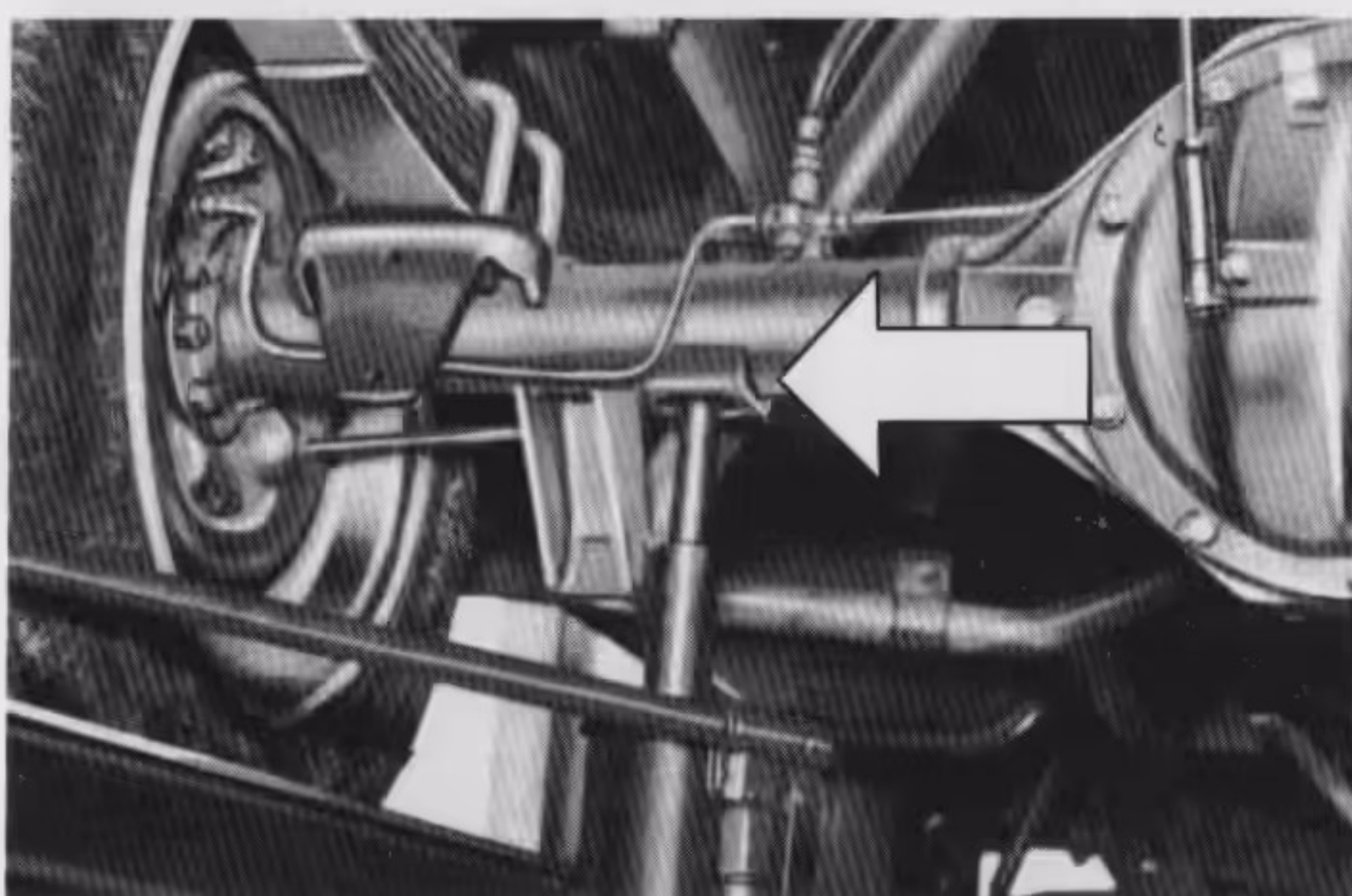
Nei furgoni mod. 35 a ruote singole, la ruota di scorta è sistemata dietro il posto di guida.



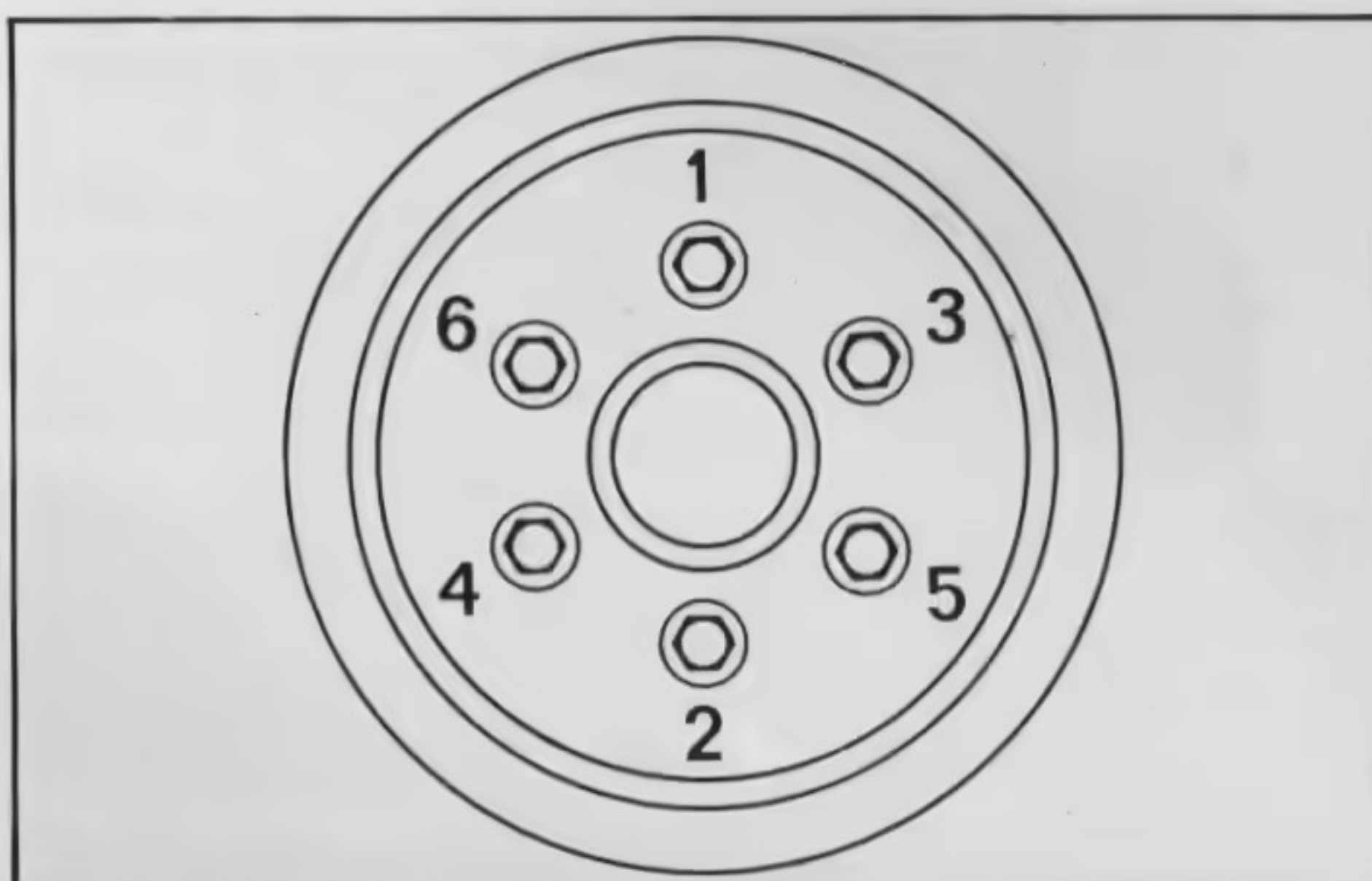
86612



86622



86621



86780

SOSTITUZIONE RUOTA

— Sollevare la ruota applicando l'apposito martinetto in corrispondenza dei punti indicati nelle due figure rispettivamente sotto il ponte o sotto il braccio della sospensione anteriore. Si tenga presente che prima di sollevare il veicolo, oltre all'applicazione del freno a mano, è conveniente bloccare, con le calzatoie, le ruote che rimangono sul suolo.

Dopo la sostituzione della ruota o nel caso di montaggio di ruote nuove, chiudere i dadi di fissaggio **in tre riprese e in croce**, secondo schema, nel modo seguente:

- Applicare la ruota chiudendo leggermente i dadi di fissaggio.
- Chiudere i dadi alla metà della coppia prescritta.
- Chiudere i dadi alla coppia prescritta.

Coppia di serraggio dei dadi ruote: $313 \pm 29 \text{ Nm}$ ($32 \pm 3 \text{ kgm}$).

Importante: controllare periodicamente il serraggio dei dadi delle ruote e ad ogni smontaggio, dopo una percorrenza di 50 km.

DOTAZIONE ED UTENSILI

Con ogni veicolo viene fornita una dotazione di chiavi ed utensili affinché il Cliente possa eseguire le normali operazioni di uso e manutenzione.

Borsa portautensili contenente:

Pinza universale.

Punzone $\varnothing 8 \times 150$ mm.

Cacciavite per viti comuni e intaglio a croce.

Chiave a tubo per candele.

Chiave a bocca doppia 8×10 mm.

Chiave a bocca doppia 13×17 mm.

Chiave a bocca doppia 19×22 mm.

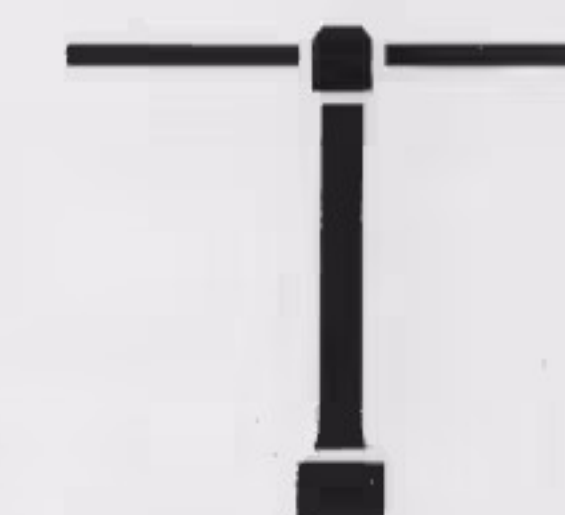
Chiave a tubo doppia 13×17 mm.

Chiave a tubo per fissaggio cerchi.

Perno manovra chiave a tubo.

Martinetto con asta.

Calzatoie (a richiesta).



MANTENZIONE

Il presente capitolo è dedicato alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature e dei componenti del sistema di riscaldamento e ventilazione. Le operazioni di manutenzione sono suddivise in base alla frequenza di esecuzione e alla complessità delle operazioni.

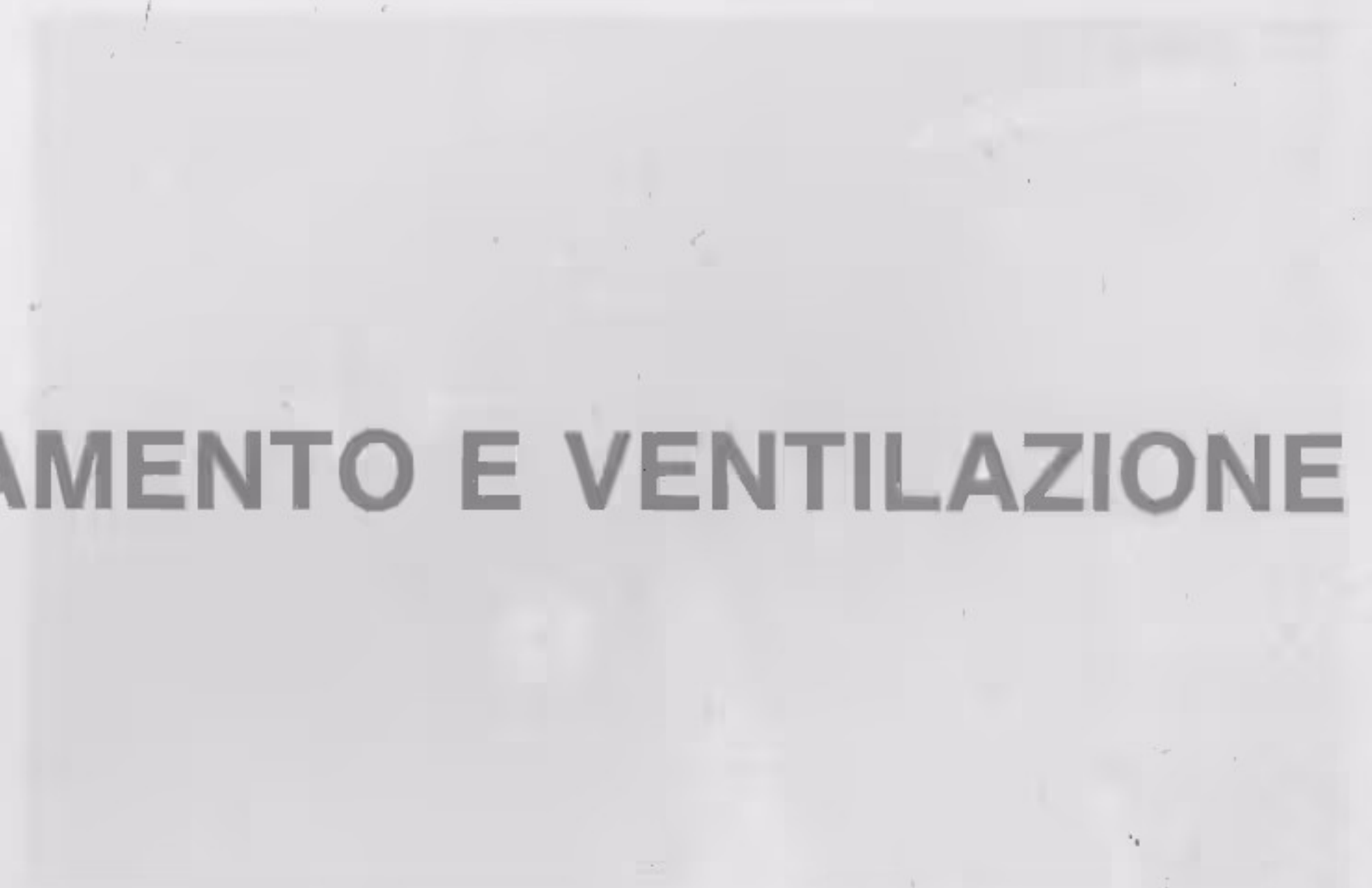
Le operazioni di manutenzione ordinaria consistono in:

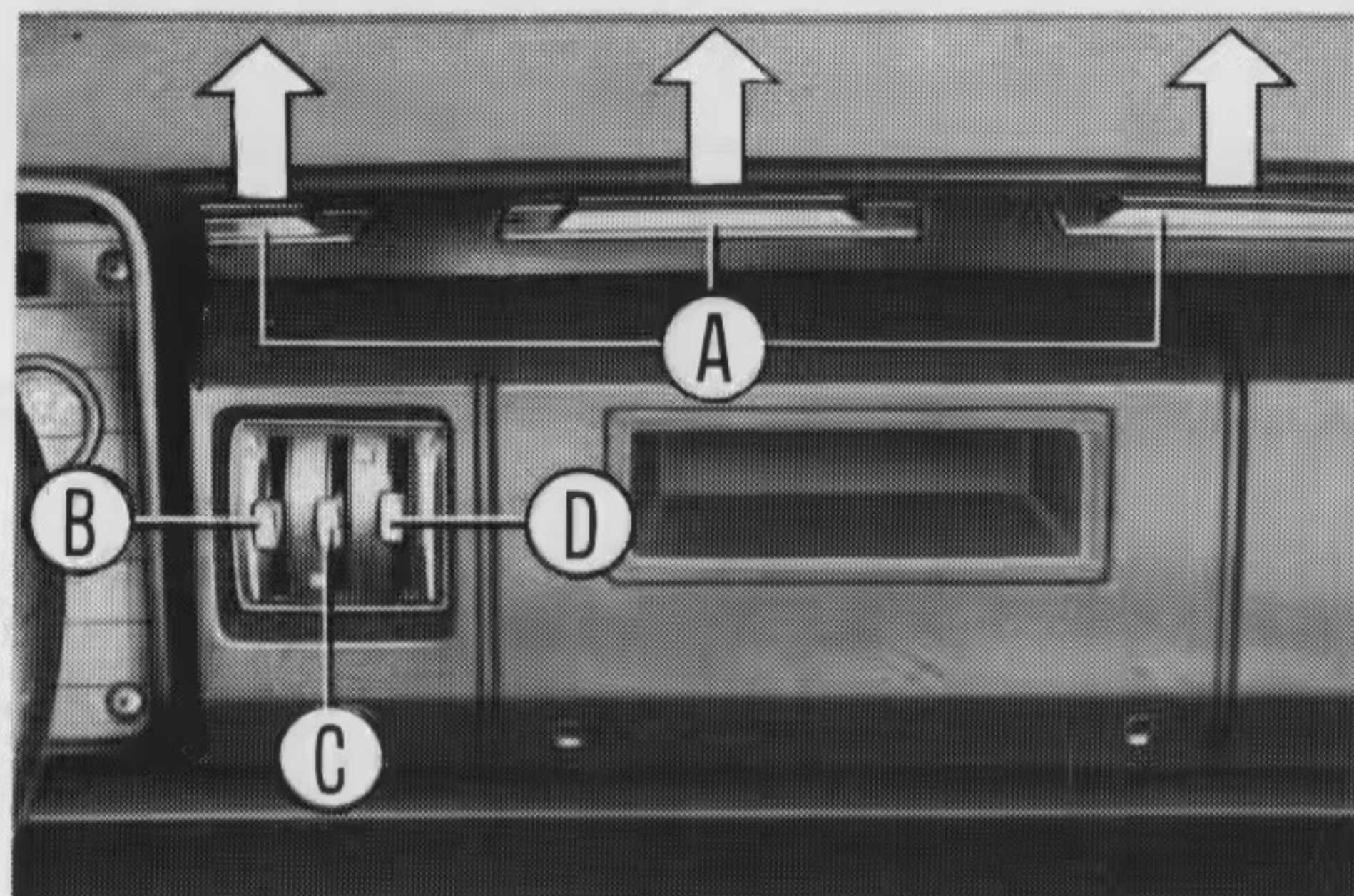
- 1. Pulizia dei filtri e dei componenti del sistema.
- 2. Verifica della pressione del fluido termovettore.
- 3. Controllo del livello dell'acqua nel circuito.

Le operazioni di manutenzione straordinaria consistono in:

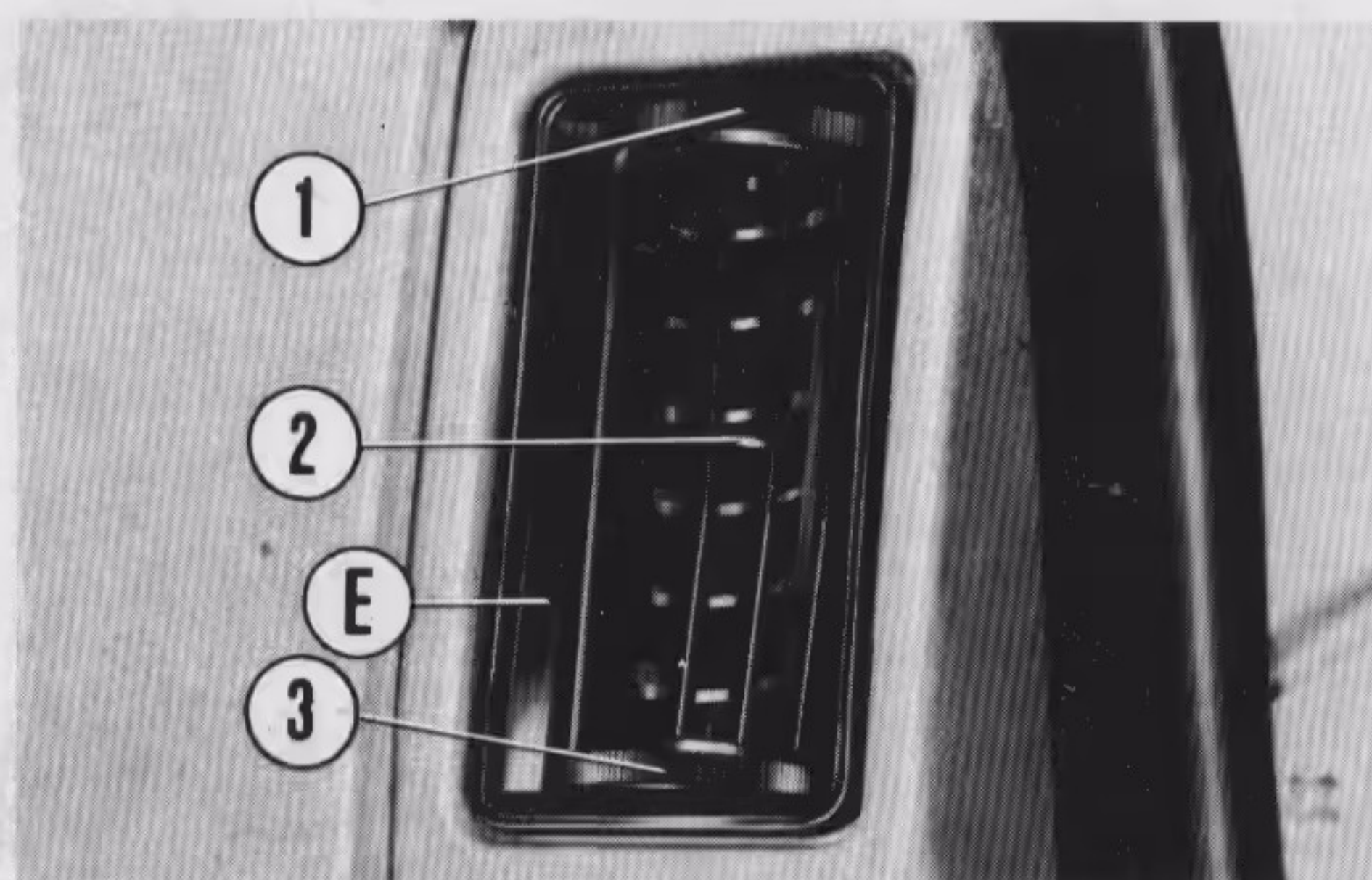
- 1. Sostituzione dei componenti danneggiati.
- 2. Riparazione dei guasti.
- 3. Revisione completa del sistema.

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con attenzione e seguendo le istruzioni del manuale di istruzioni. È importante utilizzare i materiali e i componenti originali per garantire la durata e l'efficienza del sistema.

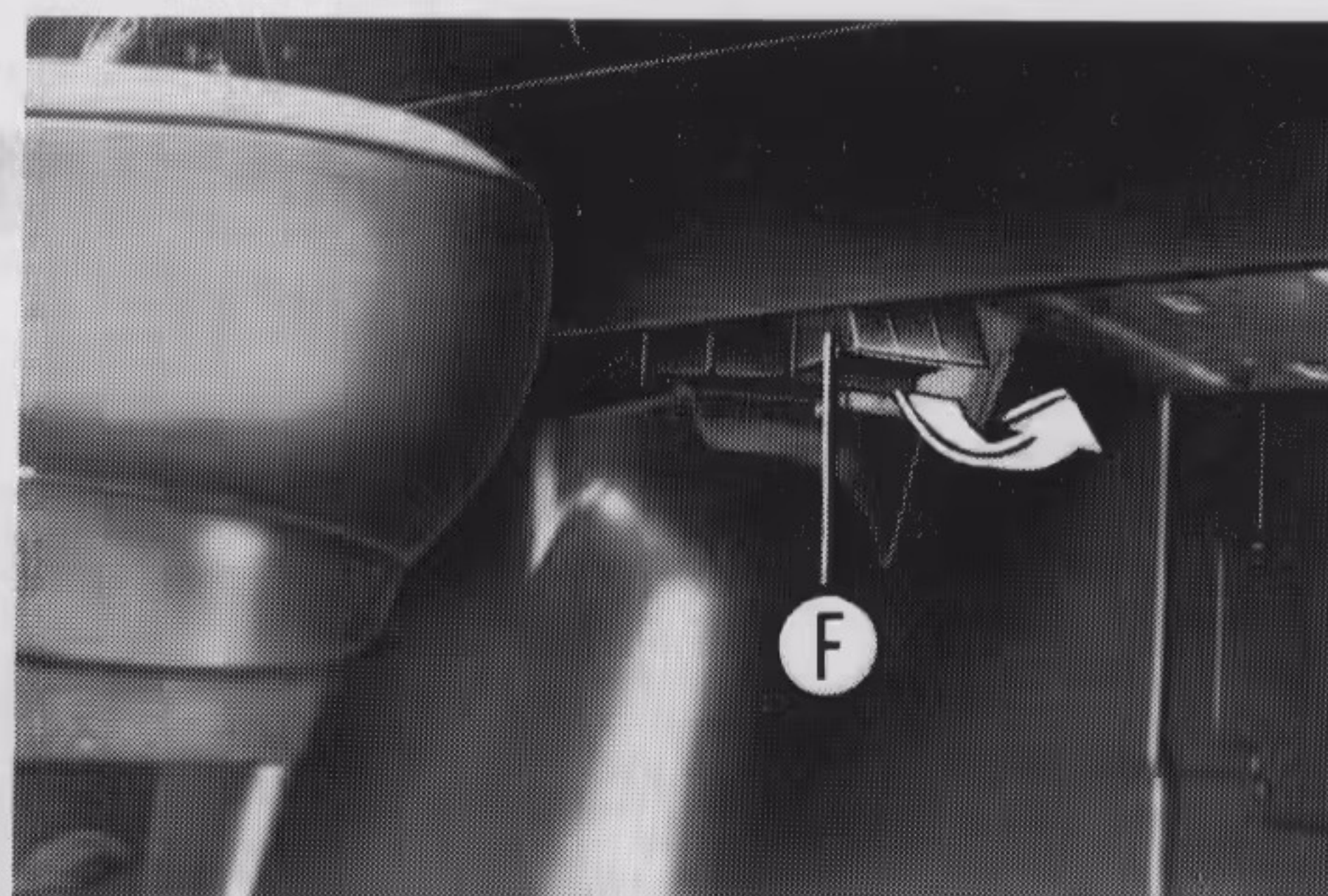




88614



86663



88613

RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE

- A.** Diffusori mandata aria verso il parabrezza.
- B.** Levetta comando direzione flusso aria dai diffusori superiori.
- C.** Levetta comando regolazione passaggio acqua dal motore al riscaldatore.
- D.** Levetta comando direzione flusso aria dai diffusori inferiori.

E. Bocchette orientabili laterali.

- 1.** Manopola apertura o chiusura bocchetta.
- 2.** Orientamento angolare della bocchetta.
- 3.** Manopola apertura o chiusura mandata aria.

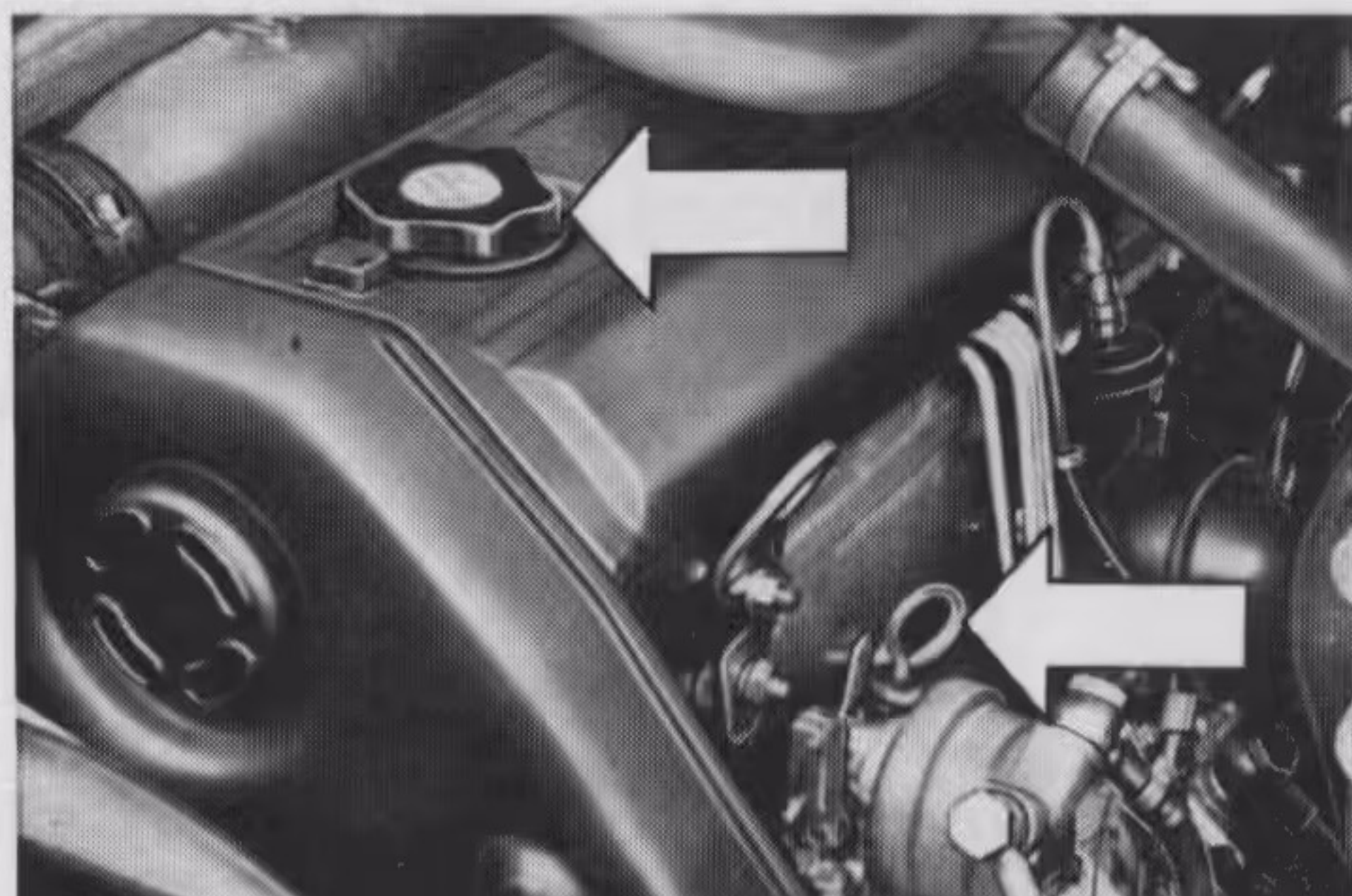
F. Sportellino per mandata aria verso il basso.

L'elettroventilatore è comandato da un interruttore a due velocità sulla plancia. In corrispondenza dei sedili passeggeri sono alloggiate delle bocchette di mandata aria.

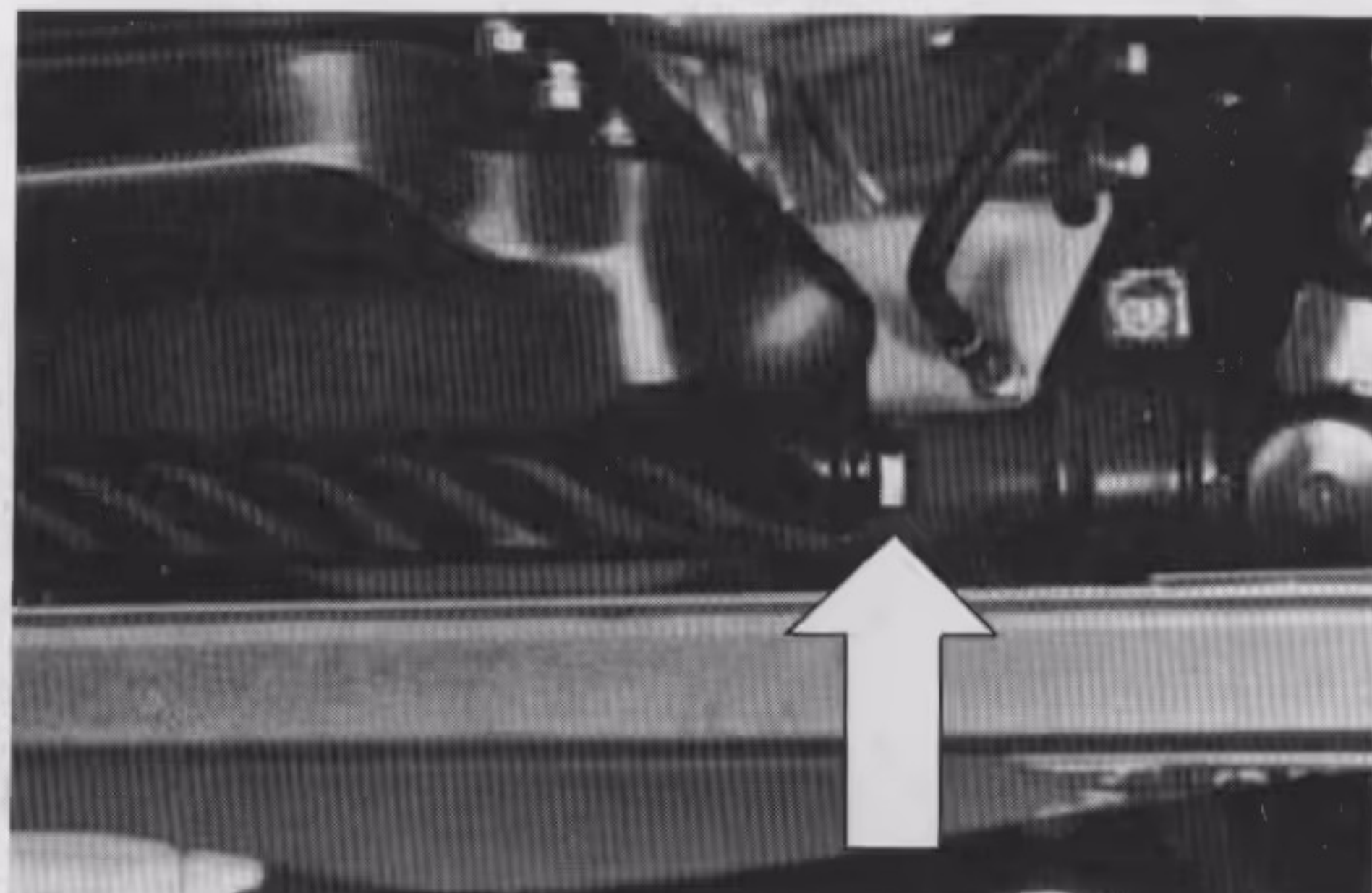
La ventilazione ed il riscaldamento sono regolabili a seconda delle esigenze stagionali.

MANUTENZIONE

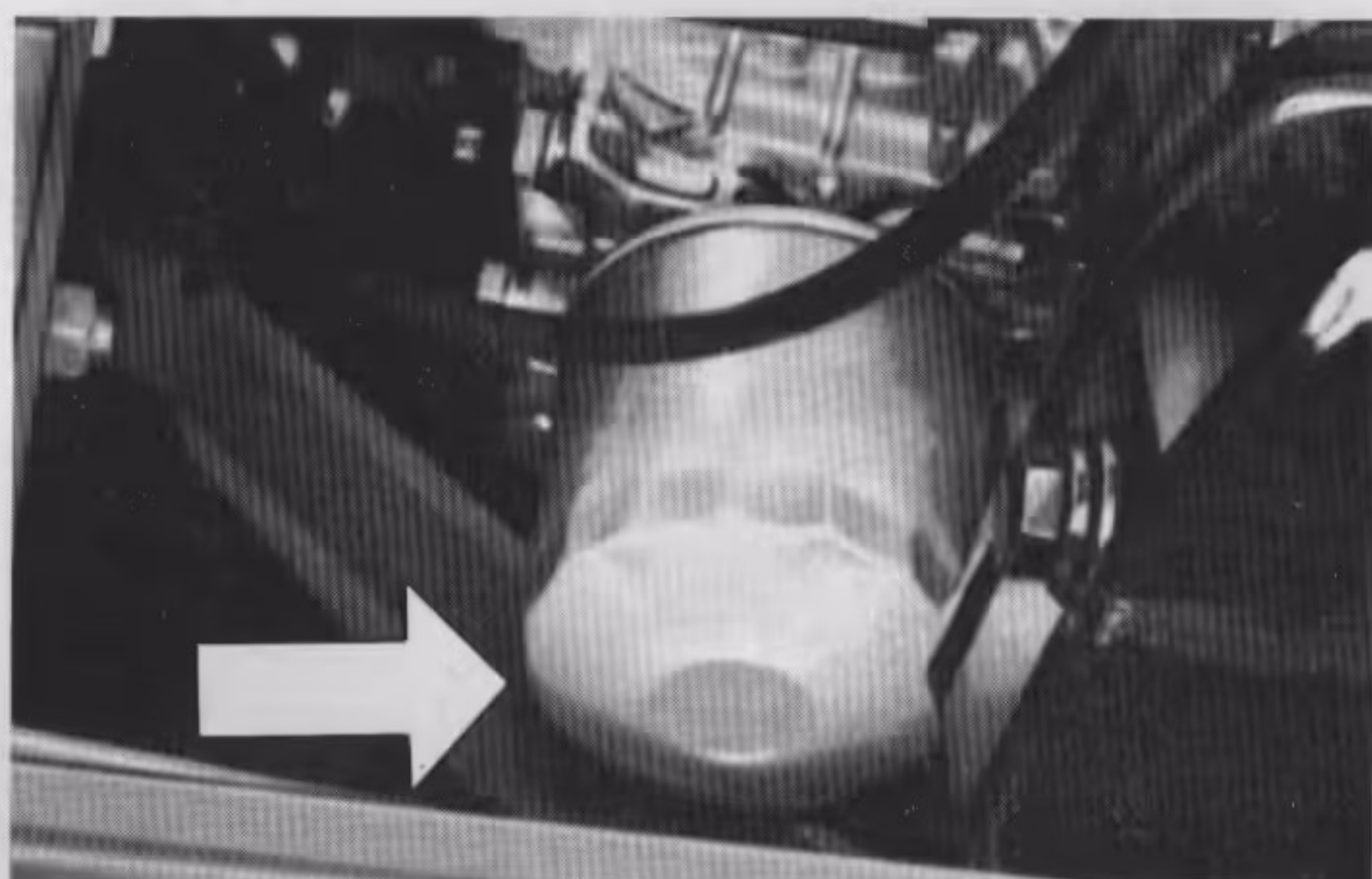
Nelle pagine seguenti sono riportate le operazioni di manutenzione. Di ciascuna di esse vengono illustrate le modalità operative evidenziando, quando è necessario, i controlli da eseguirsi e i dati per le eventuali registrazioni. Per quanto concerne gli intervalli chilometrici o di tempo non vengono qui date informazioni; esse sono tutte riportate nello specifico libretto «**Manutenzione programmata**», stampato n° 603.03.223, al quale l'utente deve fare riferimento.



88606



86626



86630

LUBRIFICAZIONE

Coppa olio

Verificare il livello dell'olio mediante l'asta di controllo.

Deve sempre essere compreso fra i limiti «**Min**» e «**Max**».

L'eventuale rabbocco deve essere effettuato dal bocchettone previsto sul coperchio punterie.

Filtro olio a cartuccia

(Ogni due sostituzioni dell'olio motore): sostituire la cartuccia filtrante.

La sostituzione della cartuccia deve essere effettuata **non oltre** il periodo indicato. In caso di intasamento tutto l'olio in circolazione non è più filtrato.

IMPORTANTE:

Per i motori muniti di cartuccia a doppia filtrazione, può essere utilizzata, in caso di emergenza, anche una cartuccia a semplice filtrazione. In questo caso l'utente deve tenere presente che:

- Il successivo cambio olio motore deve essere eseguito dopo 7500 km (invece di 10.000 km).
- La successiva sostituzione della cartuccia deve essere eseguita dopo 15.000 km (invece di 20.000 km).

DISTRIBUZIONE

Giuoco valvole

Far controllare il giuoco fra punterie e albero comando valvole che deve essere di 0,50 mm per l'aspirazione e lo scarico.

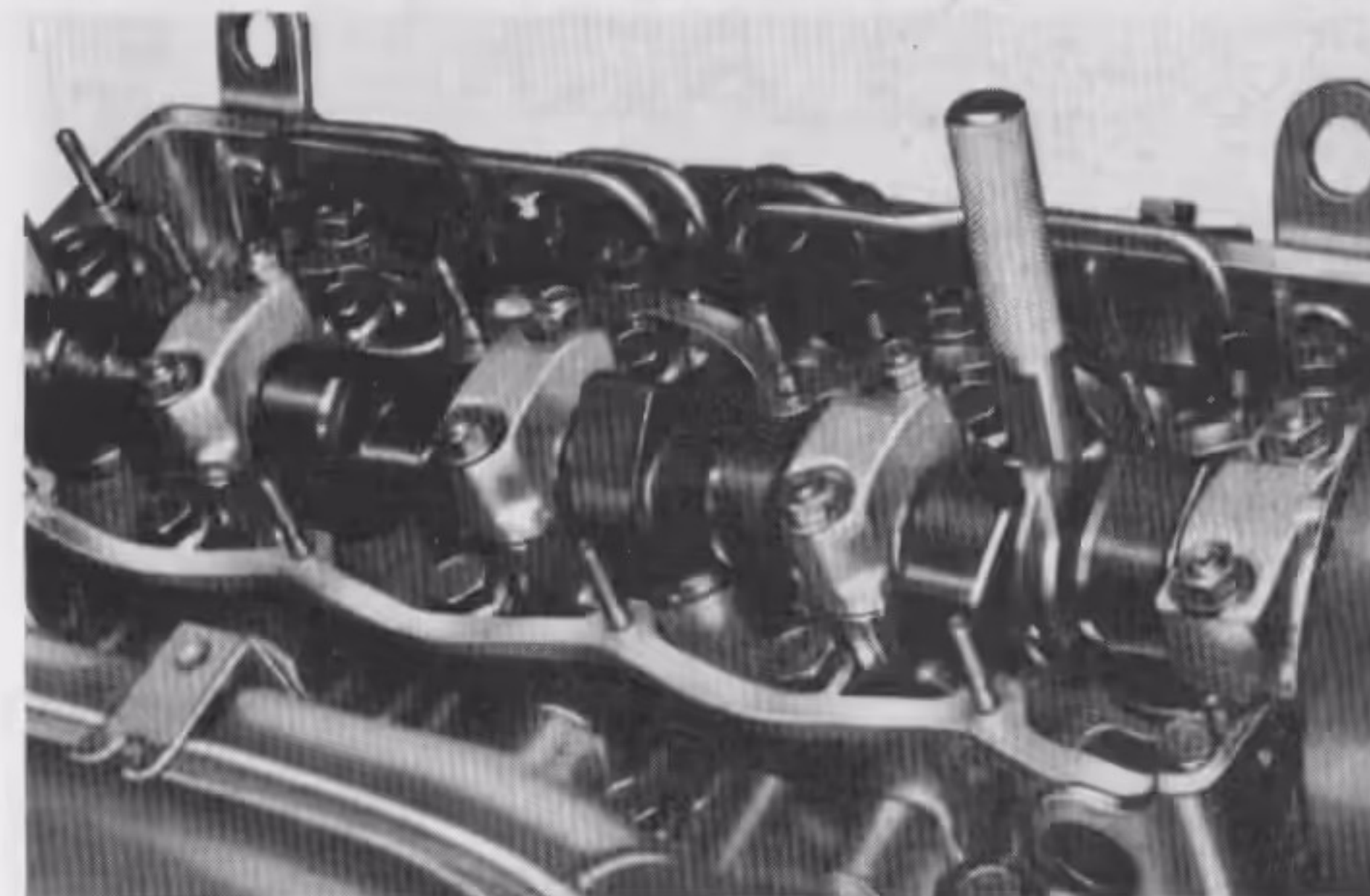
Si esegue come segue:

Togliere il coperchio superiore testa cilindri. Far ruotare il motore in modo da portare le valvole di aspirazione e scarico del cilindro su cui si opera in posizione di chiusura. Verificare il giuoco delle punterie con calibro a spessori. Orientare i tagli sul bordo delle punterie interessate verso l'operatore in modo da facilitare l'estrazione dei piattelli da sostituire.

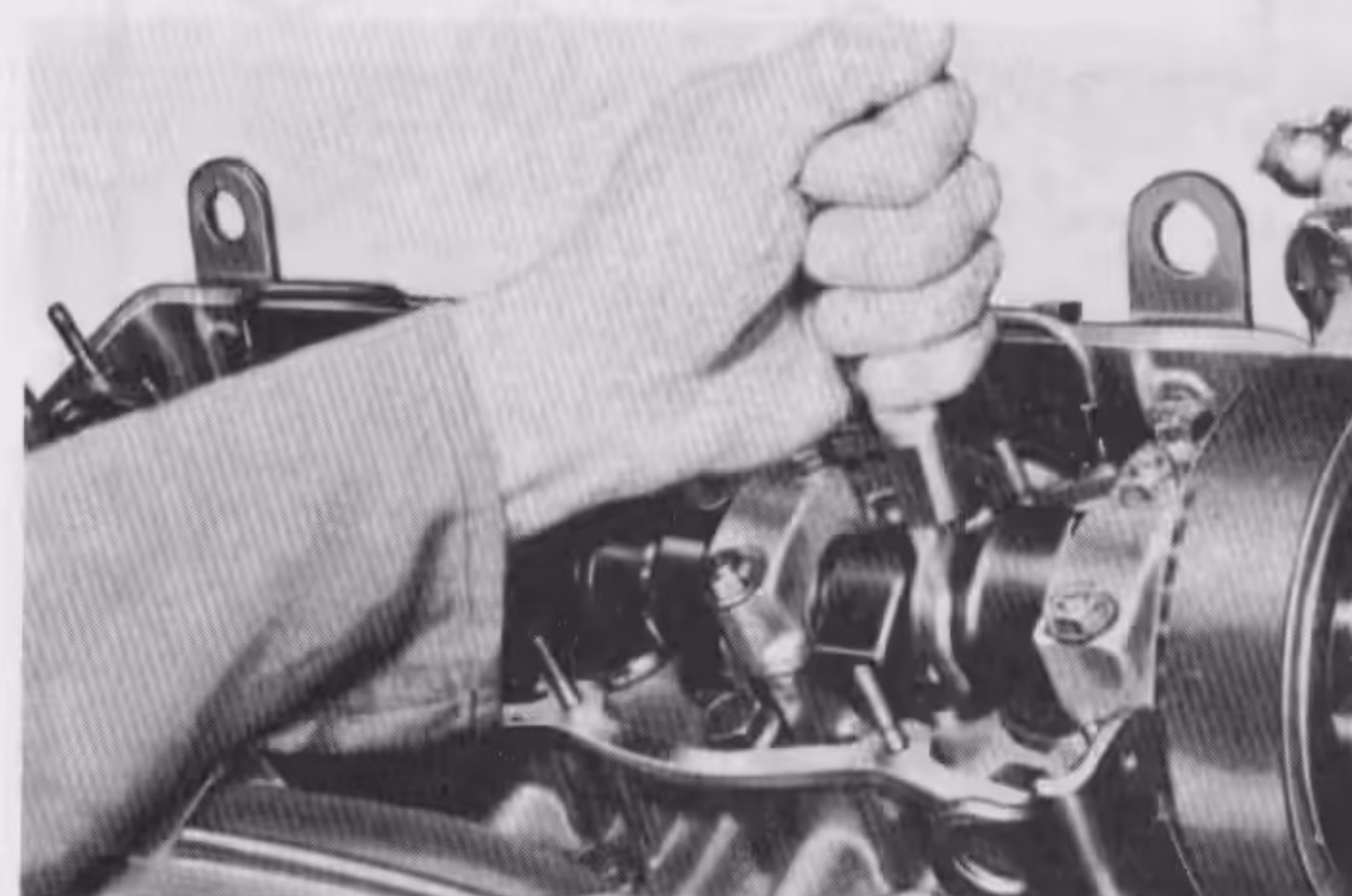
Prima di inserire l'attrezzo, ruotare l'albero della distribuzione in modo da portare l'eccentrico della camera della valvola di aspirazione approssimativamente rivolto verso l'alto, in queste condizioni lo stantuffo si troverà a $10 \div 13$ mm dopo il P.M.S. evitando così l'impuntamento dello stesso con le valvole.

Inserire l'attrezzo tra la punterie della valvola di scarico e quella di aspirazione.

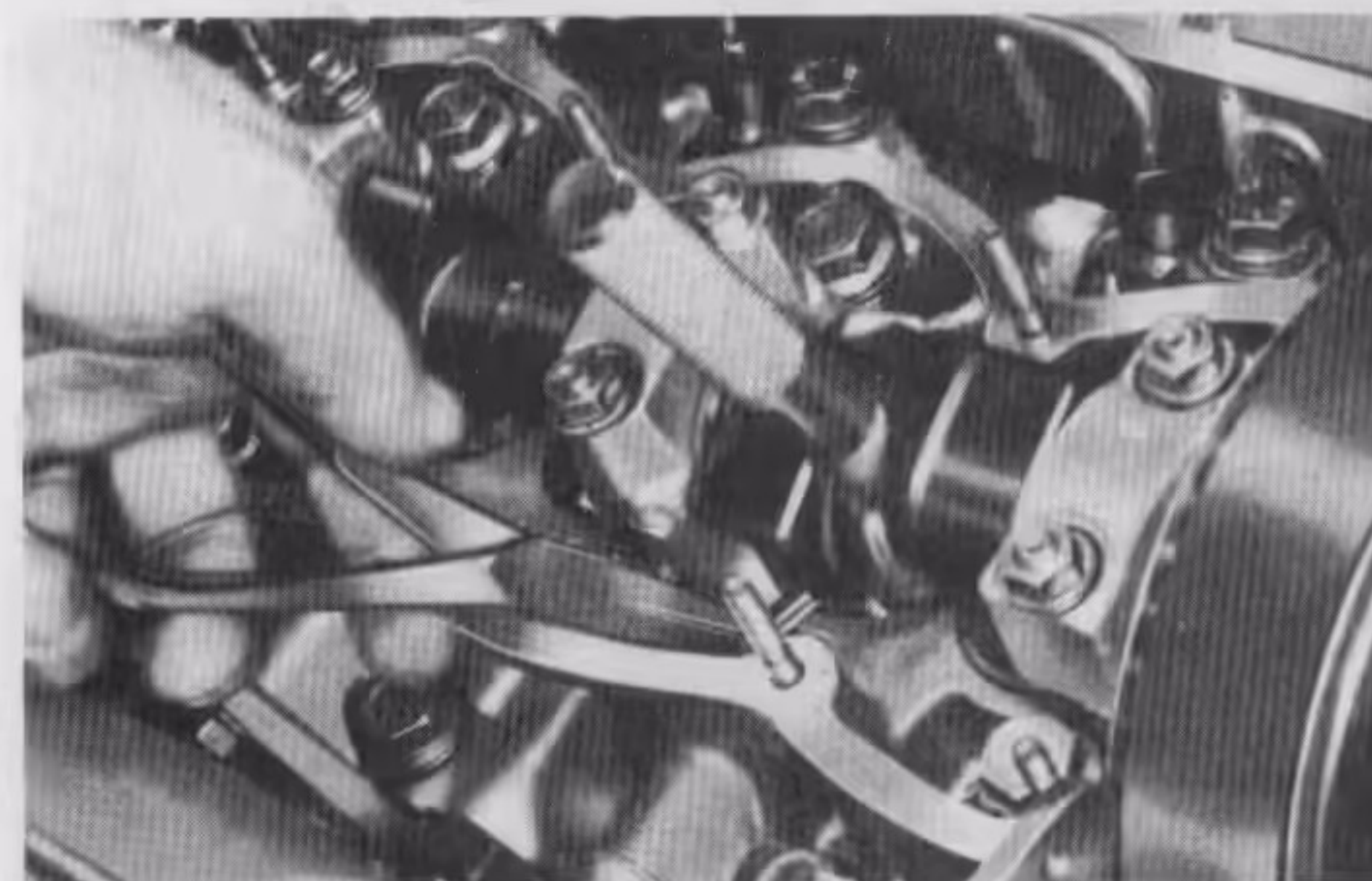
Fare leva sull'impugnatura dell'attrezzo fino a che le punterie delle due valvole non siano compresse e procedere all'estrazione e sostituzione dei piattelli mediante l'apposita pinza o con l'uso dell'aria compressa.



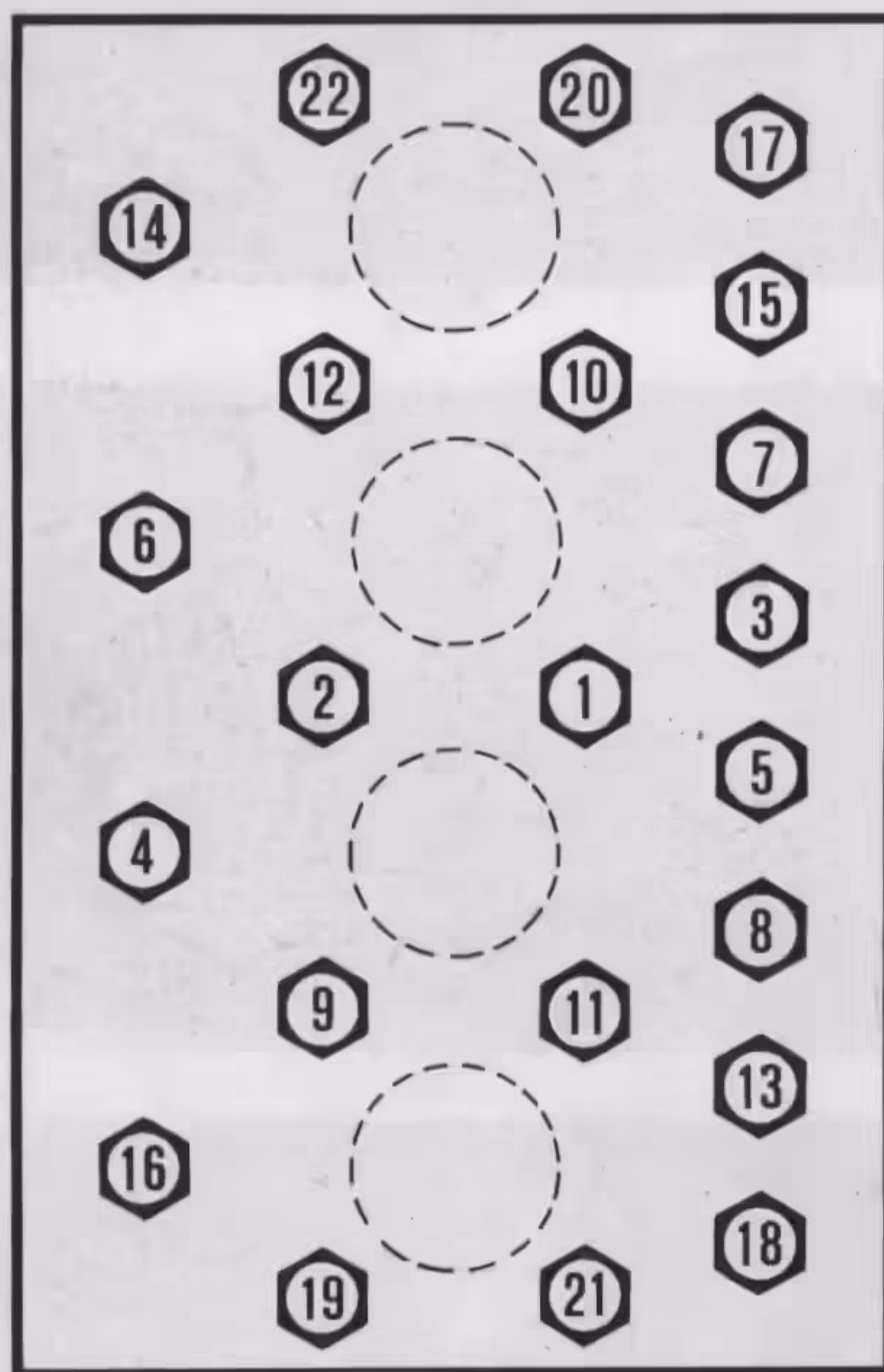
86633



86632



86634



Sedi valvole

Qualora si sia constatato che qualche cilindro ha insufficiente compressione, smontare la testa dal blocco cilindri e ripassare le sedi e le valvole.

Nel rimontare la testa stringere in tre riprese le viti di fissaggio secondo l'ordine indicato in figura, ad una coppia di serraggio di:

1^a fase = $29 \div 39$ Nm ($3 \div 4$ kgm)

2^a fase = $49 \div 68$ Nm ($5 \div 7$ kgm)

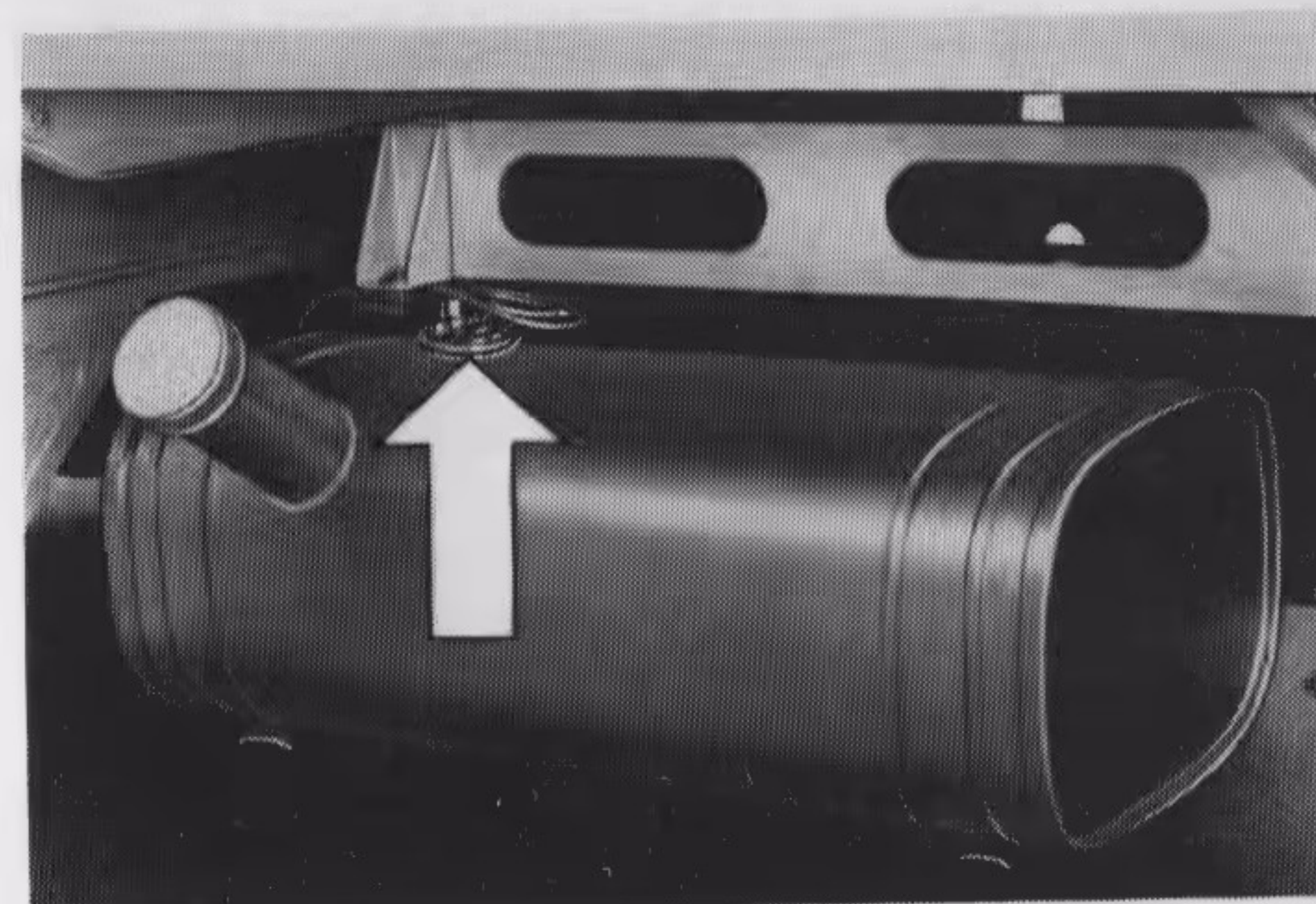
3^a fase = disserraggio delle viti dopo un tempo > 10 minuti e serraggio a $83 \div 98$ Nm ($8,5 \div 10$ kgm).

Se è stata sostituita la guarnizione della testa cilindri è necessario, dopo i primi 1500 km, stringere nuovamente le viti con la coppia di serraggio prescritta.

ALIMENTAZIONE

Filtro d'aspirazione combustibile nel serbatoio

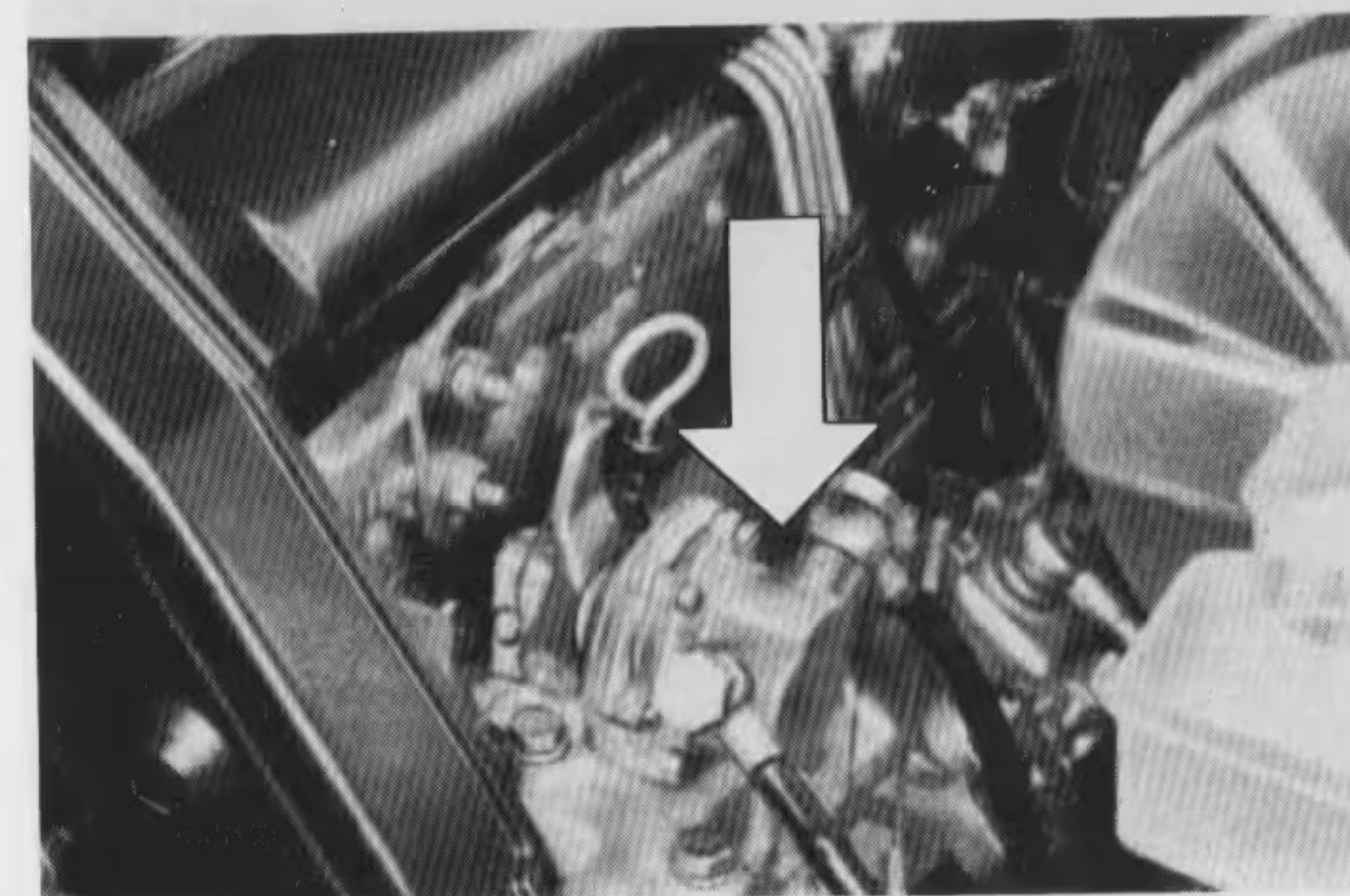
Smontare il raccordo dal serbatoio, svitando le viti di fissaggio e le tubazioni; estrarre quindi il raccordo unitamente al filtro interno e lavarlo accuratamente nella benzina. Scaricare le eventuali impurità contenute nel serbatoio svitando il tappo posto inferiormente.



88608

Filtro pompa alimentazione

Svitare le sei viti di fissaggio coperchio, (indicato dalla freccia) estrarre la reticella filtrante e pulirla accuratamente con gasolio.



86627

Filtri combustibile

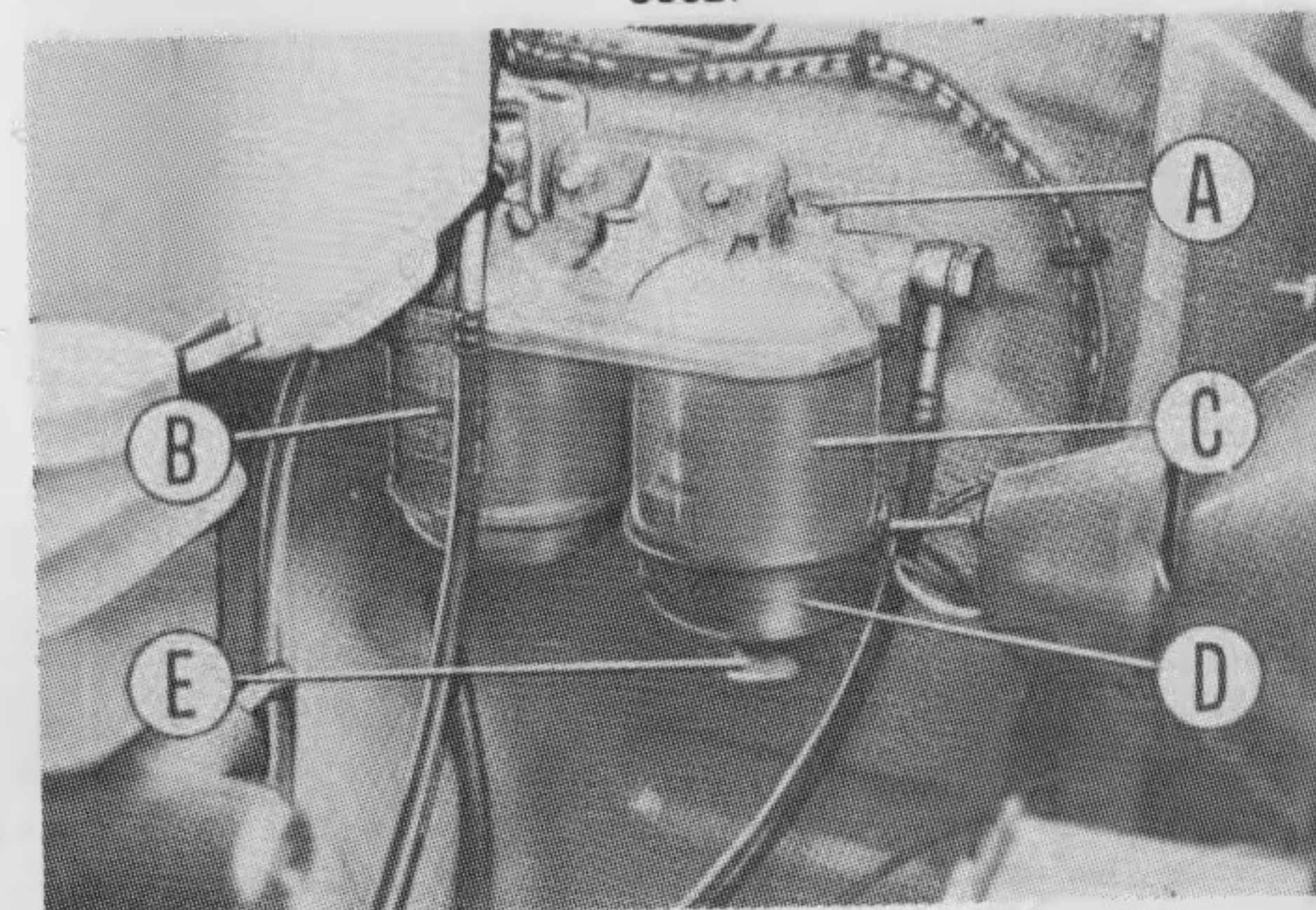
Controllare, attraverso il trasparente **D** l'acqua eventualmente accumulatasi. In tal caso scaricarla tramite il rubinetto **E**.

Sostituire il filtro **B** ed effettuare lo spurgo dell'aria.

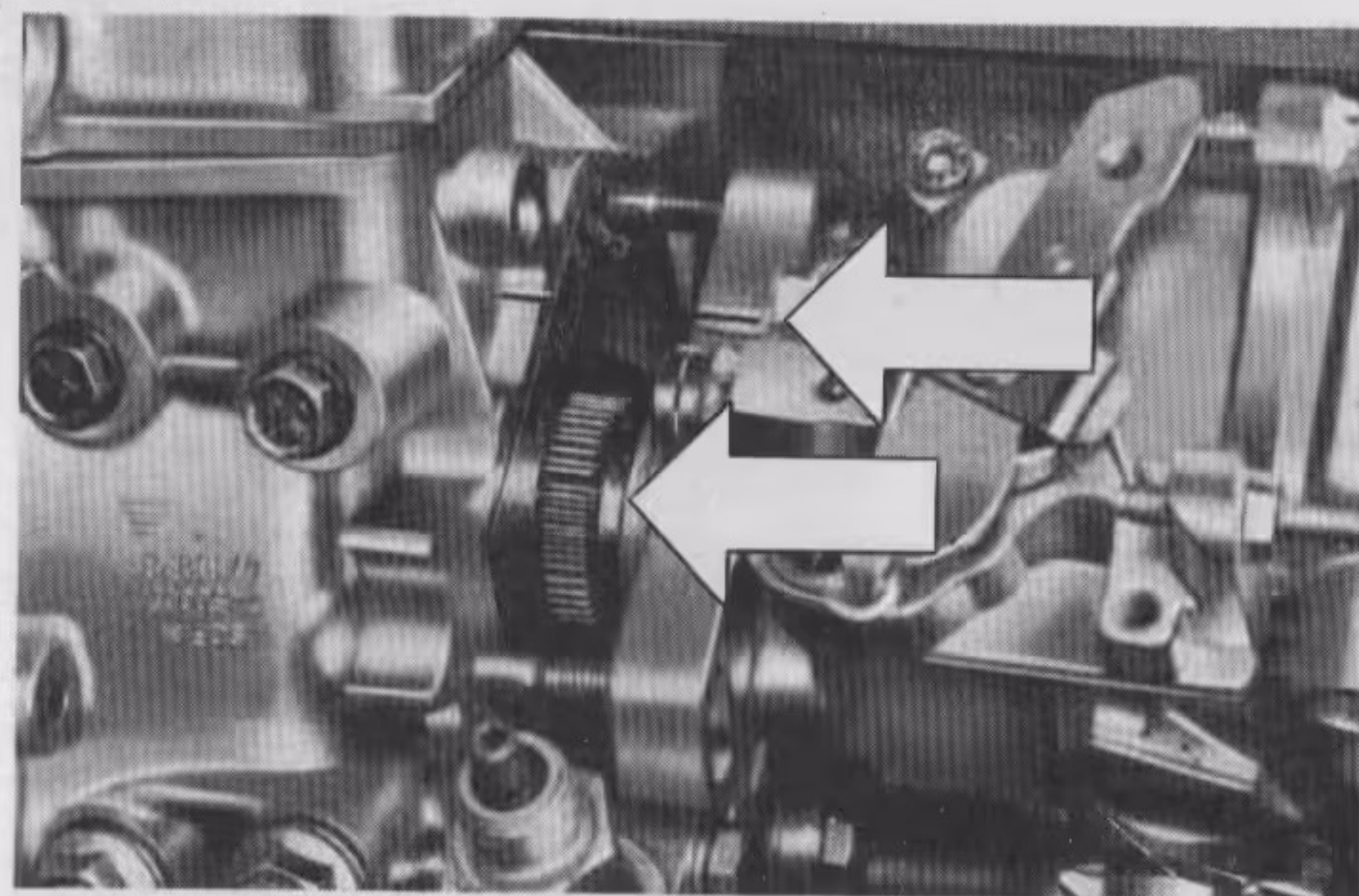
Sostituire le cartucce **B** e **C** ed effettuare lo spurgo dell'aria.

Nota: per lo spurgo dell'aria.

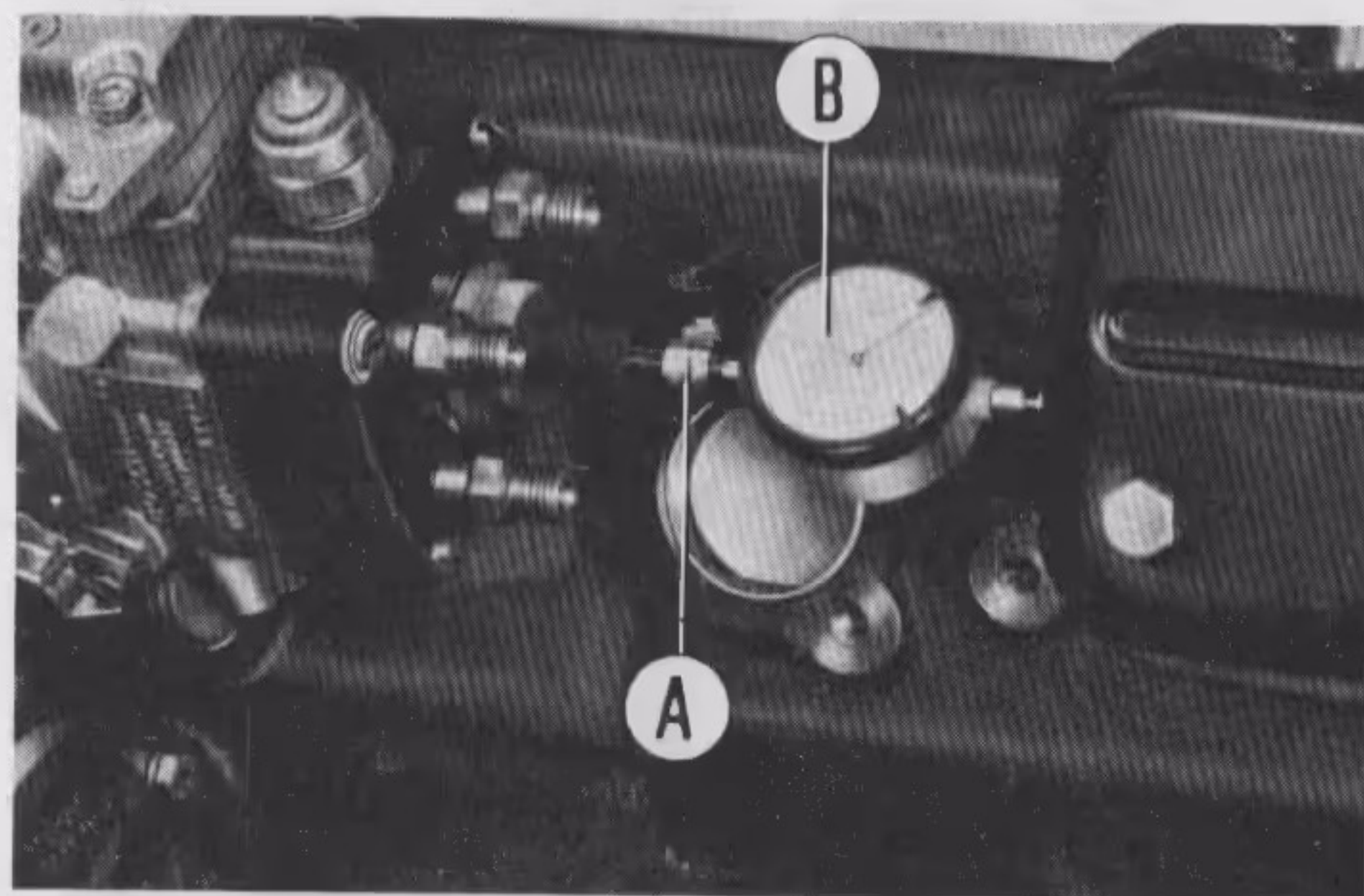
- Allentare la vite di spurgo **A**;
- Azionare la levetta a mano della pompa di alimentazione;
- Richiudere la vite di spurgo **A**.



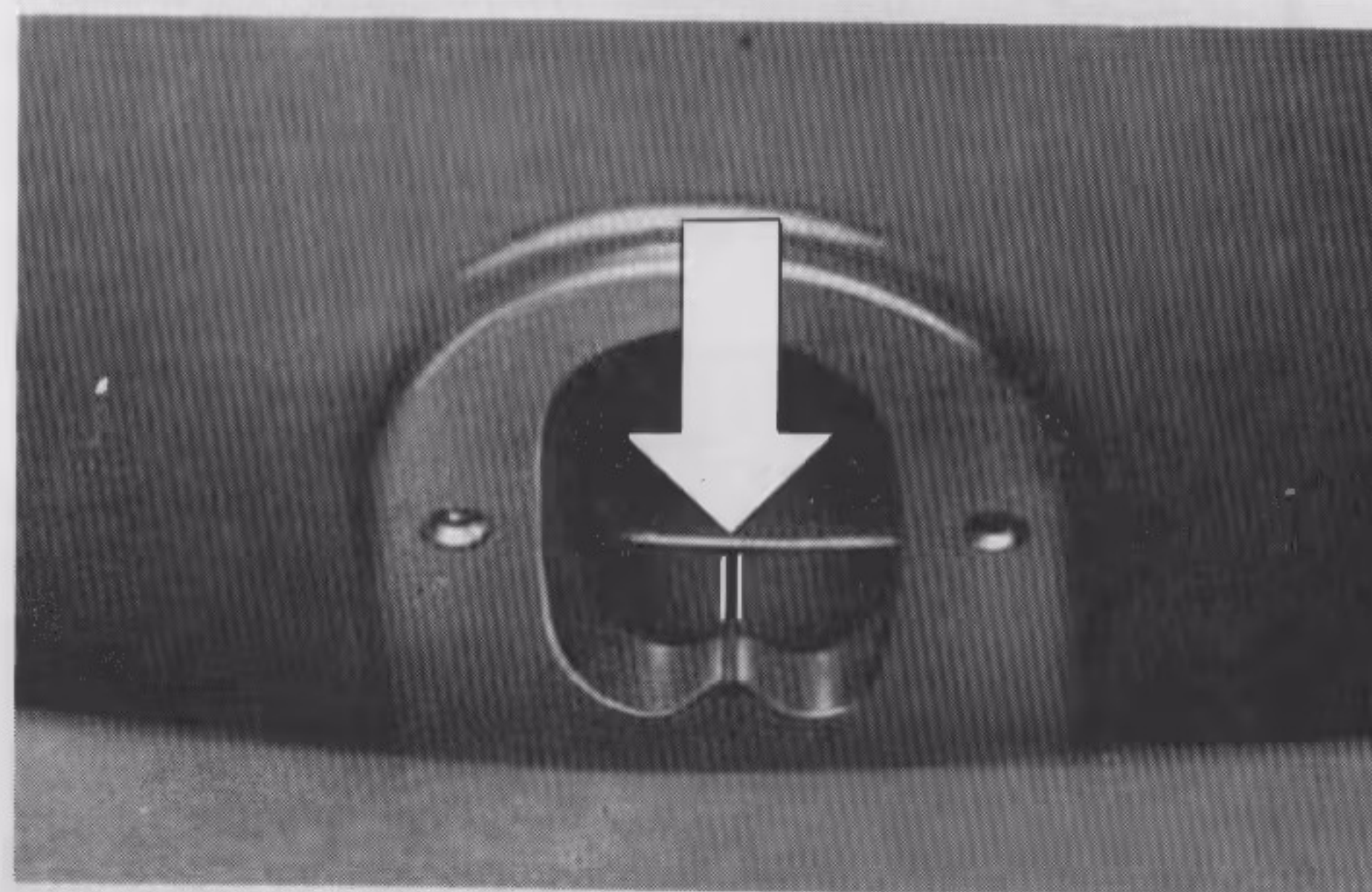
89729



86667



86659



86658

Messa in fase pompa iniezione BOSCH

Montare la pompa d'iniezione sul motore tenendo orientata sullo stesso asse di calettamento la falsa dentatura del giunto di accoppiamento.

Nel bloccare i dadi di fissaggio della pompa al basamento, assicurarsi che coincidano le eventuali tacche di riferimento incise sulla flangia di attacco e sul supporto.

Togliere il coperchietto di sfiato situato inferiormente alla scatola coprivolano e far ruotare il volano motore fino a quando il segno **PMS1** sia in corrispondenza dell'indice della scatola.

Dalla pompa d'iniezione togliere la vite al centro della testa idraulica e sostituirla con un apposito supporto **A** corredato di comparatore **B** dotato di un'asticina prolungata in modo che possa caricare il comparatore di circa 3 mm.

Ruotare il motore in senso antiorario di circa 30 gradi, ossia fino a quando si avrà la certezza che lo stantuffo rotante della pompa sia al **PMI**, azzerare quindi il comparatore. Ruotare il motore in senso orario finché il segno **PMS1 - BOSCH** inciso sul volano coincida esattamente con l'indice della scatola.

A questo punto la lettura al comparatore dovrà indicare esattamente una corsa pari a 1 mm. Se la corsa risultasse diversa, allentare i dadi di fissaggio della pompa e ruotarla angularmente sino ad ottenere la lettura di 1 mm.

Messa in fase pompa iniezione CAV

Togliere il coperchio sfiatatoio situato inferiormente alla scatola coprivolano.

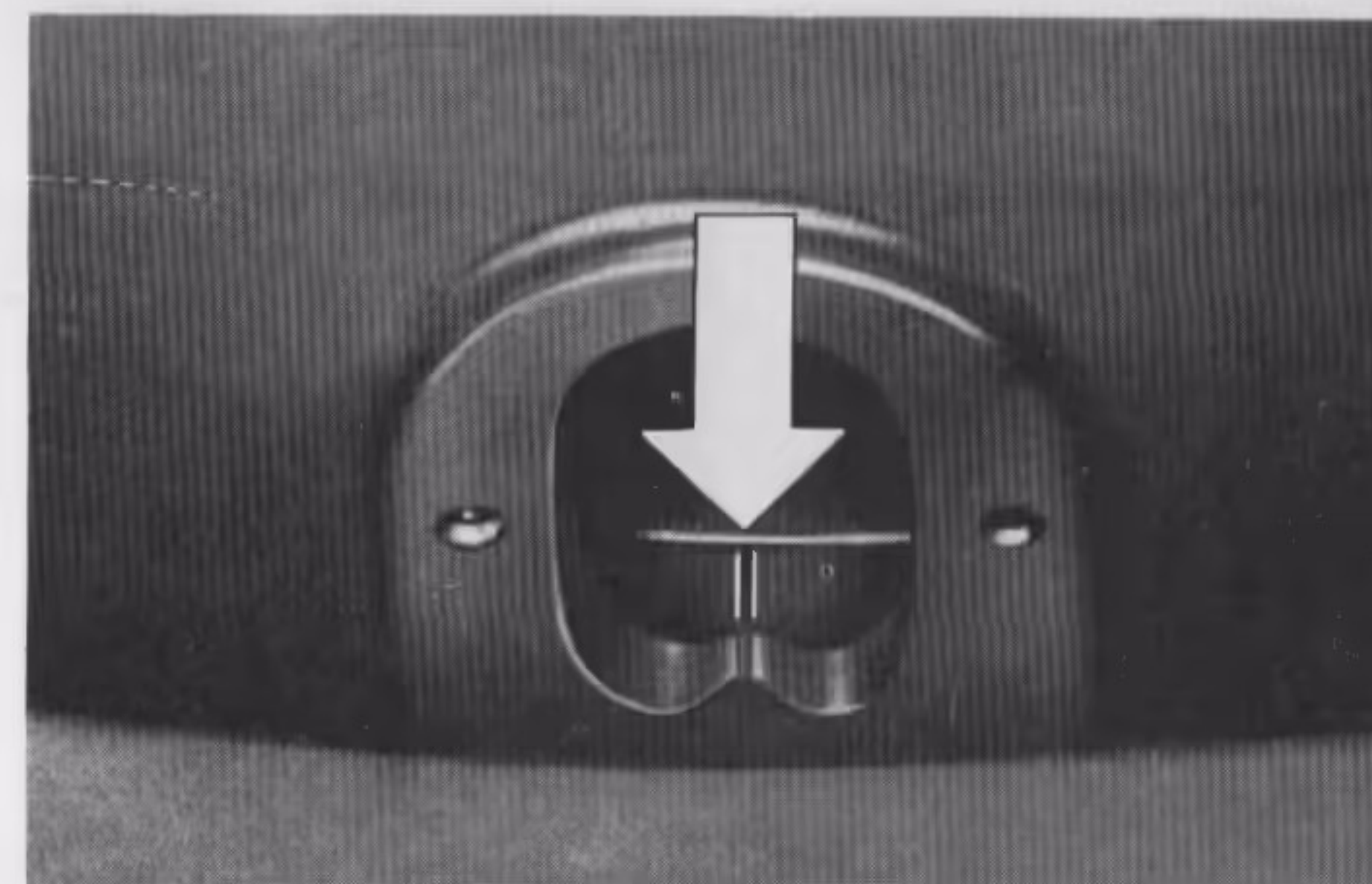
Far ruotare il volano motore finché il segno **CAV** sia esattamente in corrispondenza degli indici di riferimento.

Togliere il coperchio della testa cilindri e controllare che le valvole del cilindro N. 1 siano chiuse; in caso contrario far compiere un giro completo al volano motore.

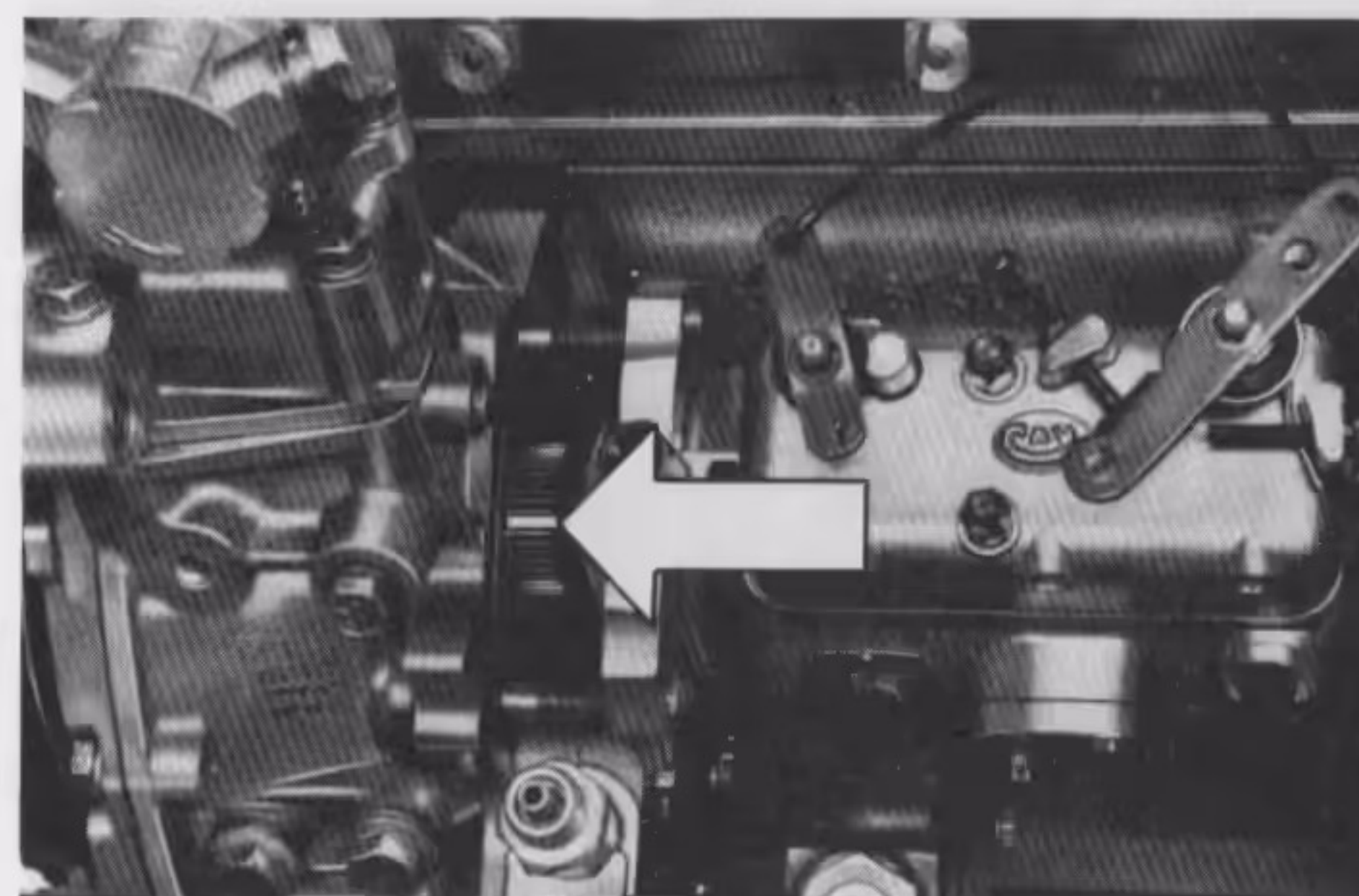
Porre la pompa d'iniezione sulla flangia d'attacco al motore ed innestare la boccola dentata, situata sull'albero della pompa stessa, nel manicotto dentato di comando. Per poter ottenere tale innesto occorre che l'albero della pompa sia stato ruotato in modo da allineare il dente mancante sulla boccola con il doppio dente esistente sul manicotto.

Nel bloccare i dadi di fissaggio della pompa al basamento motore assicurarsi che coincidano le tacche di riferimento incise sulla flangia di attacco e sul supporto.

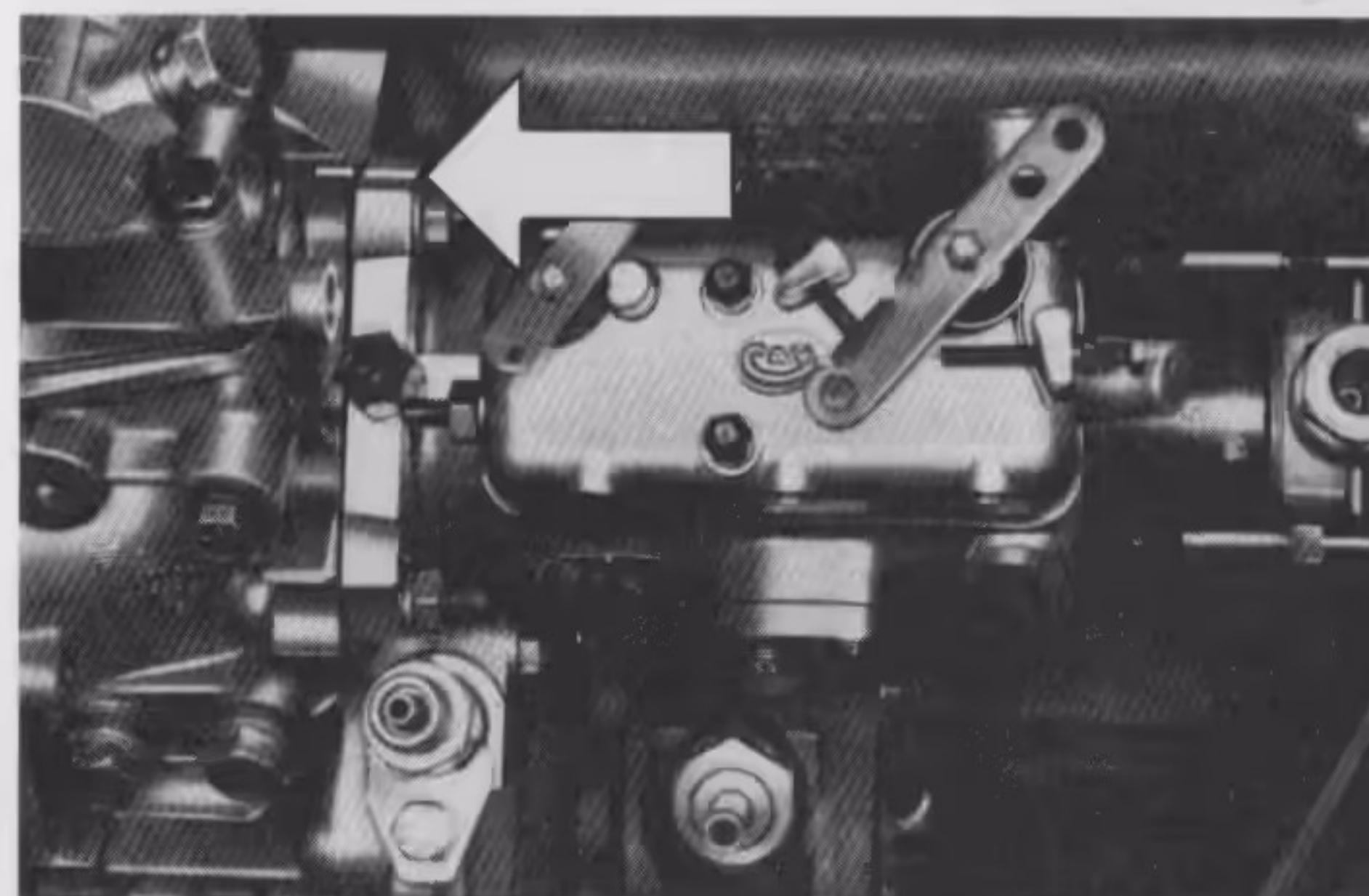
La pompa così montata è in fase con il motore.



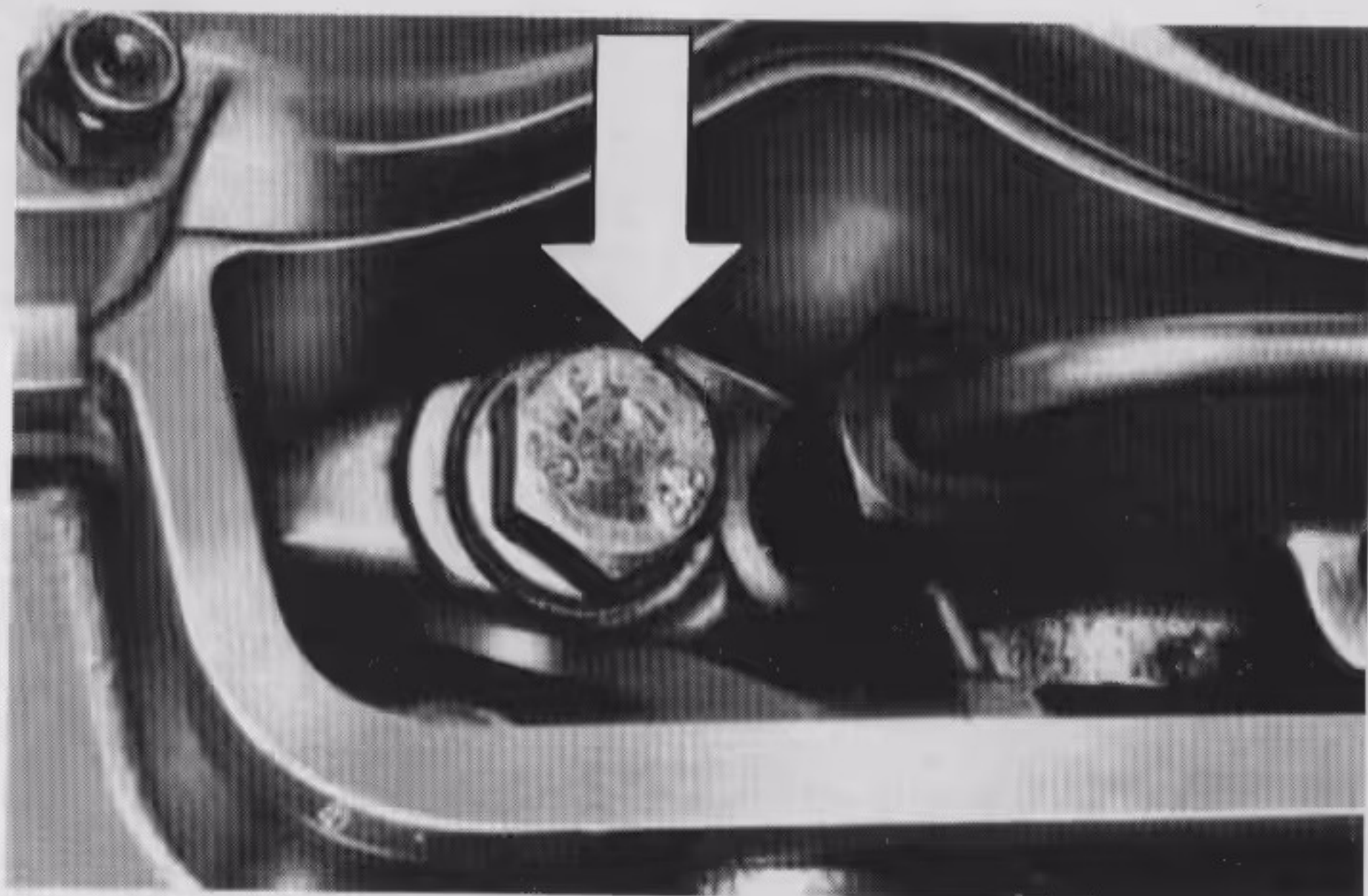
86658



87144



87145

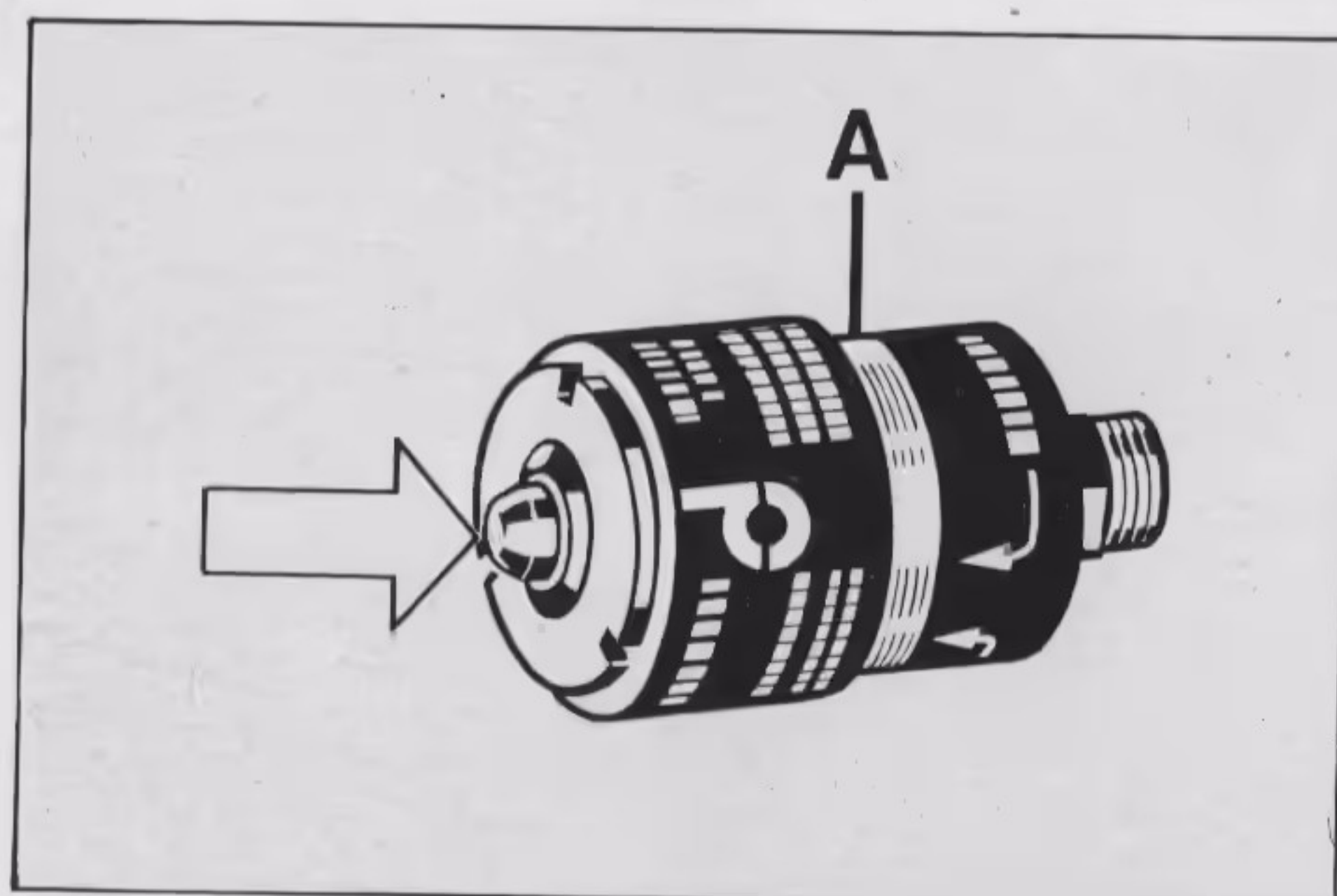


86631

Iniettori del combustibile

Estrarre gli iniettori dalla testa cilindri e far effettuare il controllo e la loro taratura presso una **Officina Autorizzata** che deve essere effettuata da personale pratico e mediante appositi attrezzi.

Nel rimontare gli iniettori avere l'avvertenza di bloccare la vite della staffa di fissaggio mediante chiave dinamometrica, ad una coppia di serraggio di 49 Nm (5 kgm).



86678

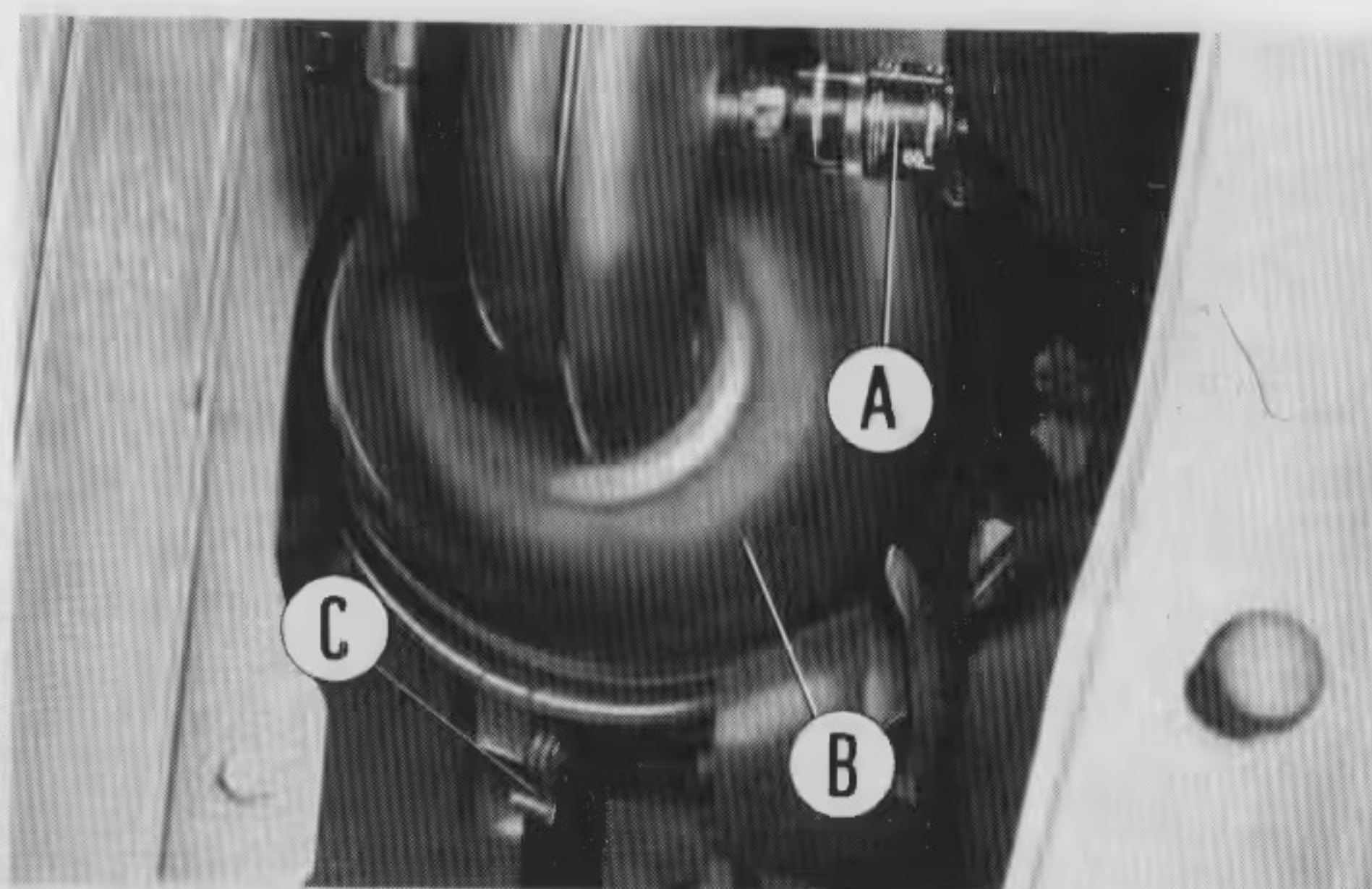
Filtro aria a secco con indicatore di intasamento

Qualora si presenti la zona rossa sul segnalatore di intasamento **A**, sganciare le mollette **C** e sollevare il coperchio **B** unitamente alla cartuccia filtrante.

Sfilare la cartuccia dopo aver svitato il dado che la trattiene e pulirla dall'interno con un getto d'aria di 1,96 bar (2 kg/cm²).

Controllare con una lampada le condizioni dell'elemento di carta e le guarnizioni. Pulire le sedi di alloggiamento cartuccia e rimontare il filtro.

Azzerare l'indicatore di intasamento premendo il pulsante posto alla sua sommità. Qualora dopo la pulizia compaia di nuovo la zona rossa sostituire la cartuccia filtrante.



86660

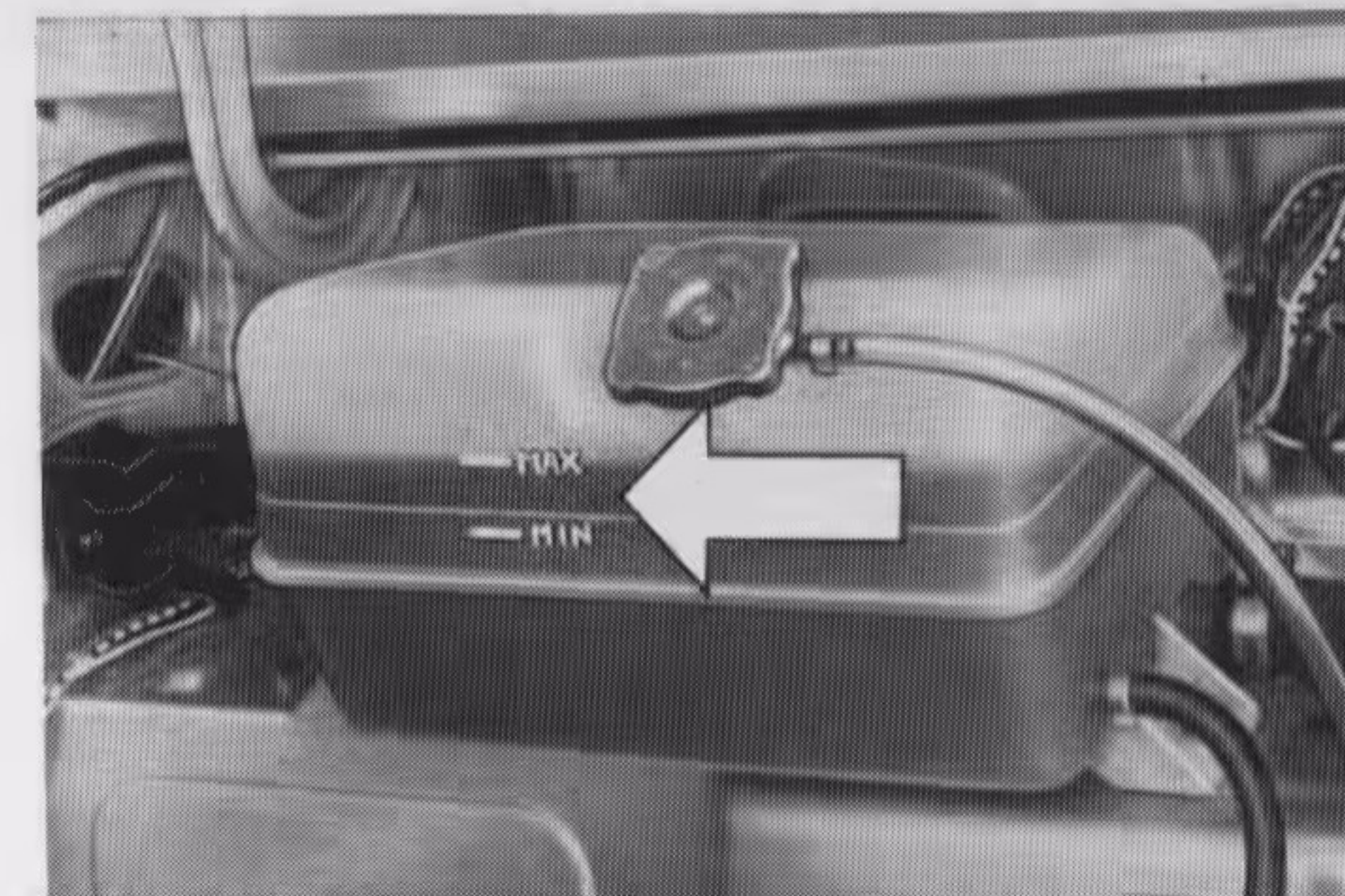
RAFFREDDAMENTO

Liquido refrigerante

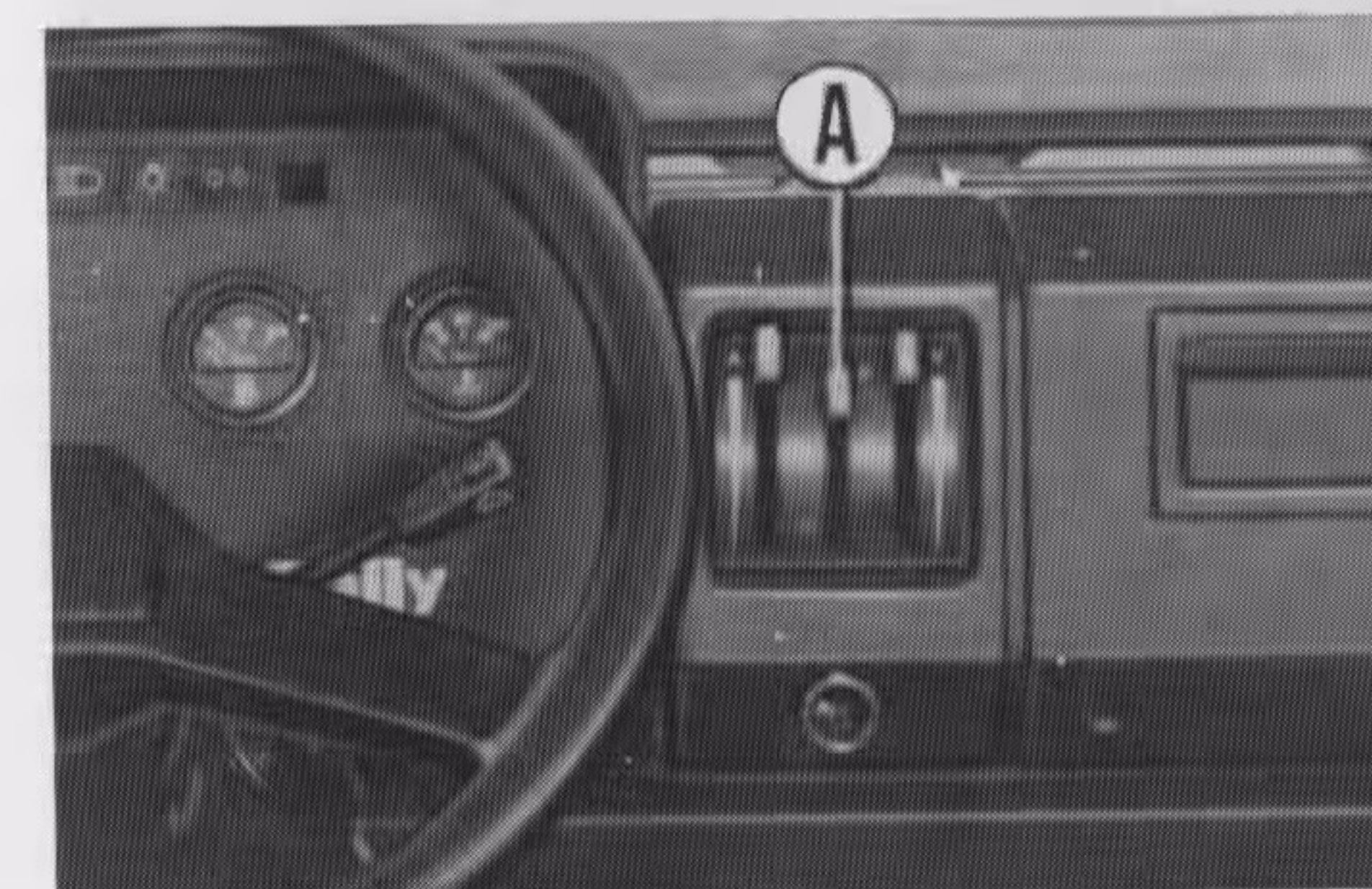
Verificare a motore freddo il livello del liquido nella vaschetta d'espansione ed eventualmente ripristinarlo. Qualora si riscontri che il livello sia sceso al disotto del livello indicato ripristinarlo mediante miscela di acqua e **Paraflu 11** versandola lentamente attraverso la vaschetta di espansione.

Scarico

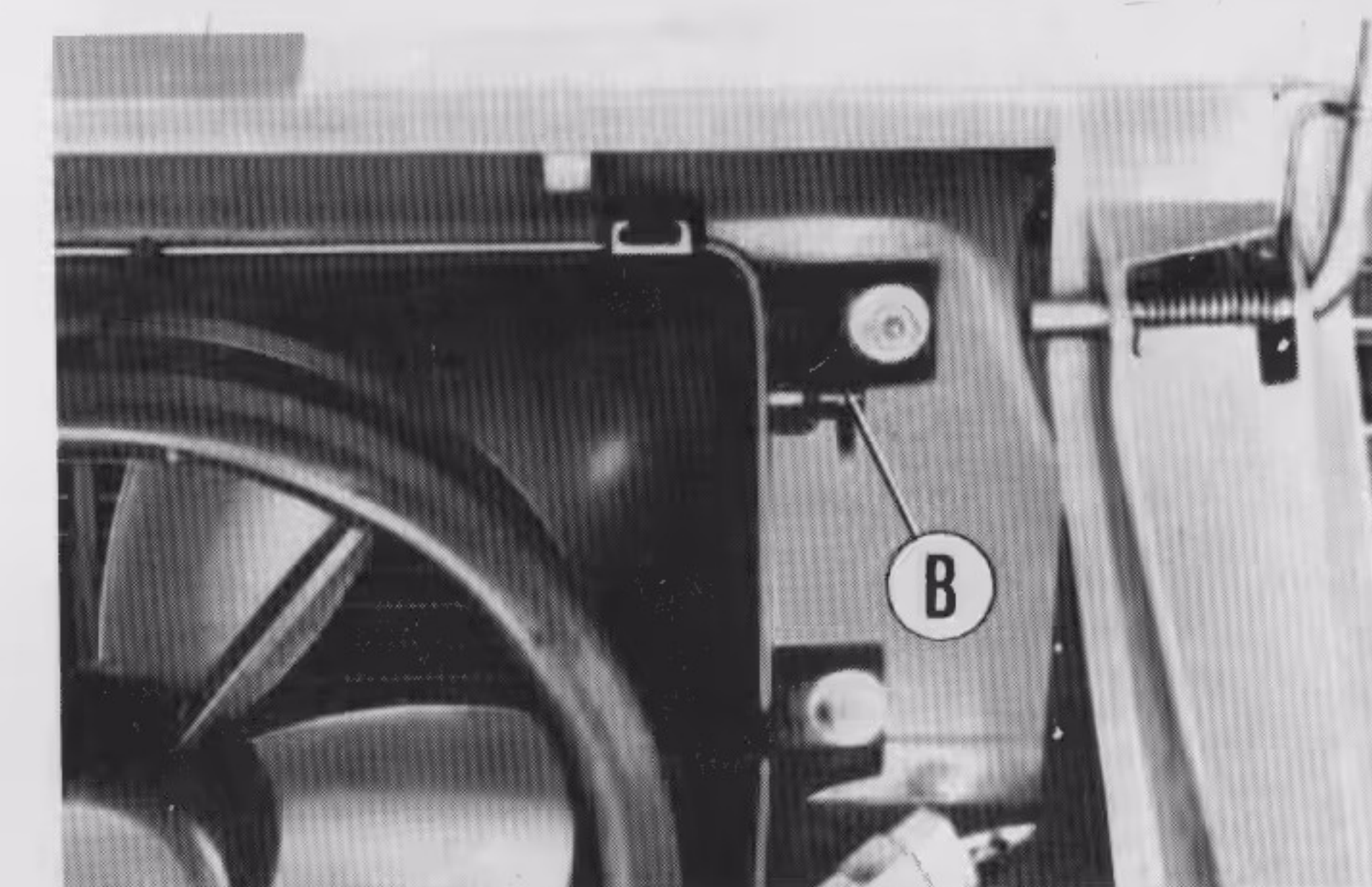
- Aprire il rubinetto del radiatore del riscaldatore spostando completamente in basso la levetta **A**.
- Togliere i tappi della vaschetta di espansione e il tappo **B** di spurgo aria del radiatore del riscaldatore.



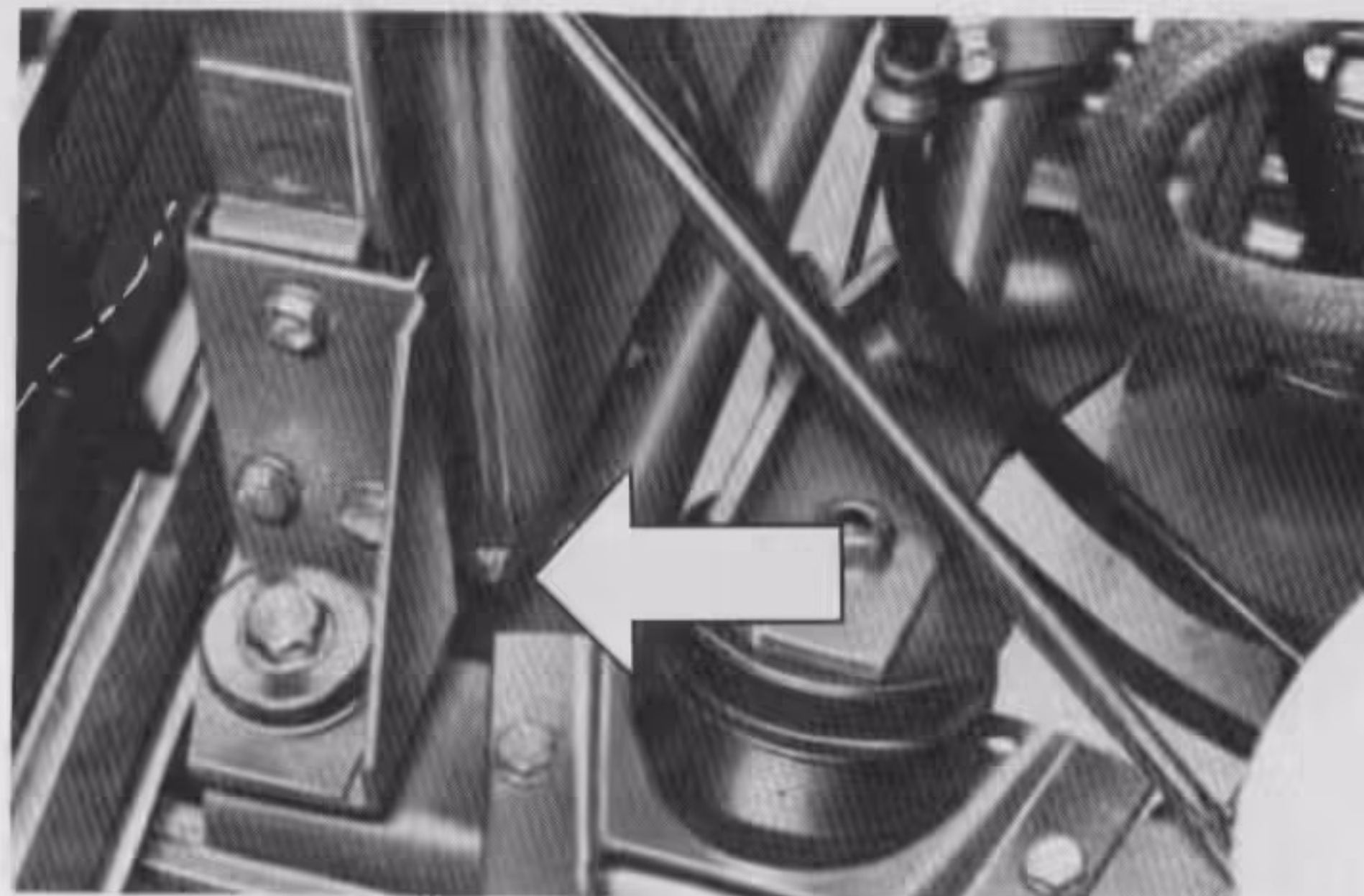
88911



88899



86657



86647

- Aprire il rubinetto di scarico disposto inferiormente al radiatore.
- Scaricare pure il liquido contenuto nella vaschetta di espansione staccando il tubo di collegamento con il radiatore.

Riempimento

- Chiudere il rubinetto del radiatore.
- Versare lentamente il liquido attraverso la vaschetta di espansione fino al livello prescritto dopo aver collegato il tubo della vaschetta al radiatore.
- Avviare il motore e lasciarlo girare fino a quando l'aria cessa di fuoriuscire dalla vaschetta di espansione e dal tappo **B** di spurgo del radiatore riscaldatore.
- Lasciare raffreddare il motore e ripristinare il livello.

DISTRIBUZIONE

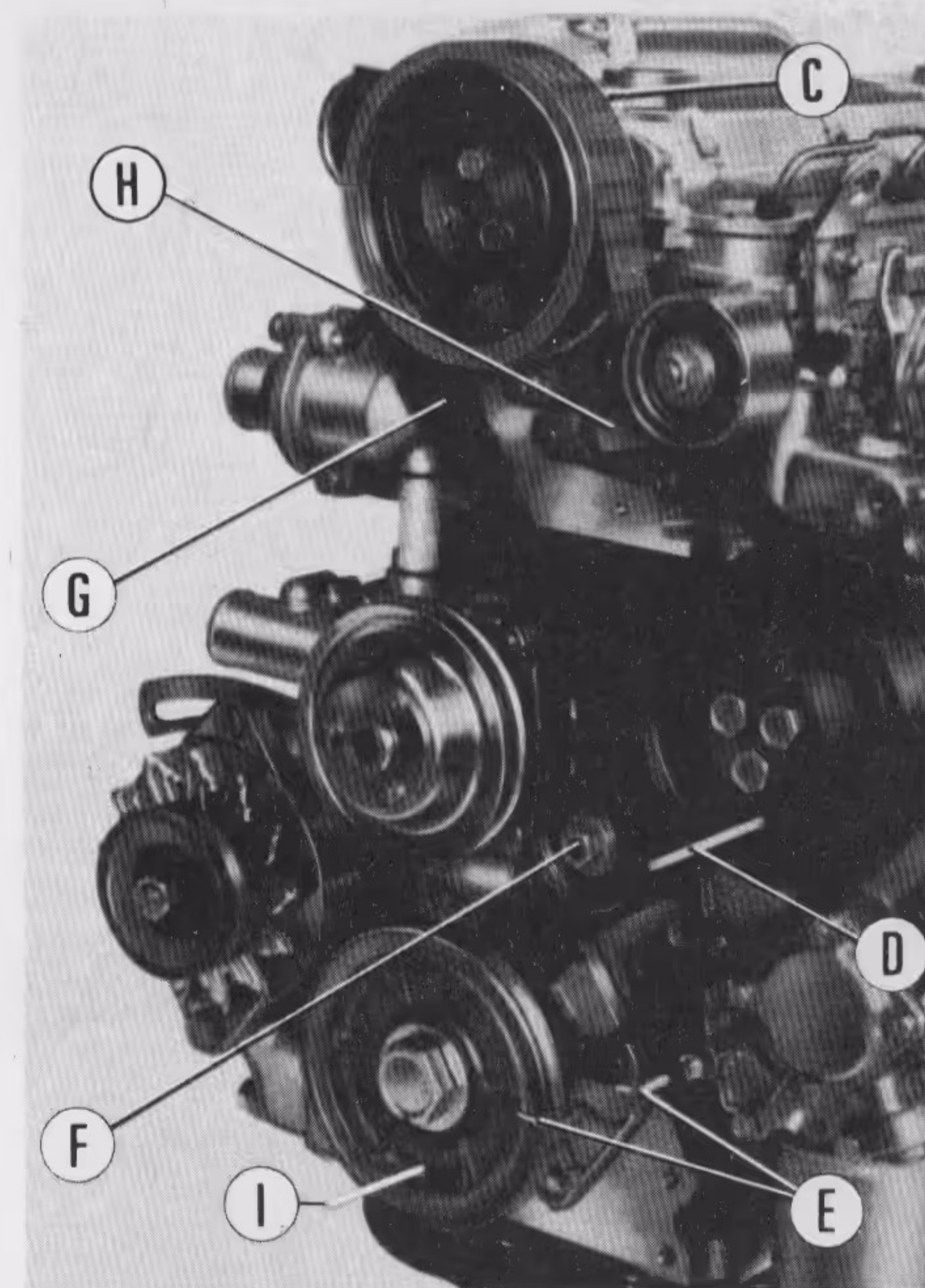
Messa in fase distribuzione

Per eventuali controlli della distribuzione rivolgersi ad una **Officina Autorizzata**.

Cinghia comando distribuzione

Registrare la tensione della cinghia dentata comando distribuzione.
Far sostituire presso una **Officina Autorizzata** la cinghia dentata di comando della distribuzione.

- C.** Riferimenti messa in fase albero distribuzione;
- D.** Attrezzo da introdurre per posizionare l'ingranaggio comando pompa iniezione;
- E.** Riferimenti ingranaggio albero motore;
- F.** Dado bloccaggio rullo tenditore cinghia;
- G.** Cinghia dentata;
- H.** Supporto del rullo fisso;
- I.** Attrezzo da introdurre per posizionare ingranaggio albero motore.



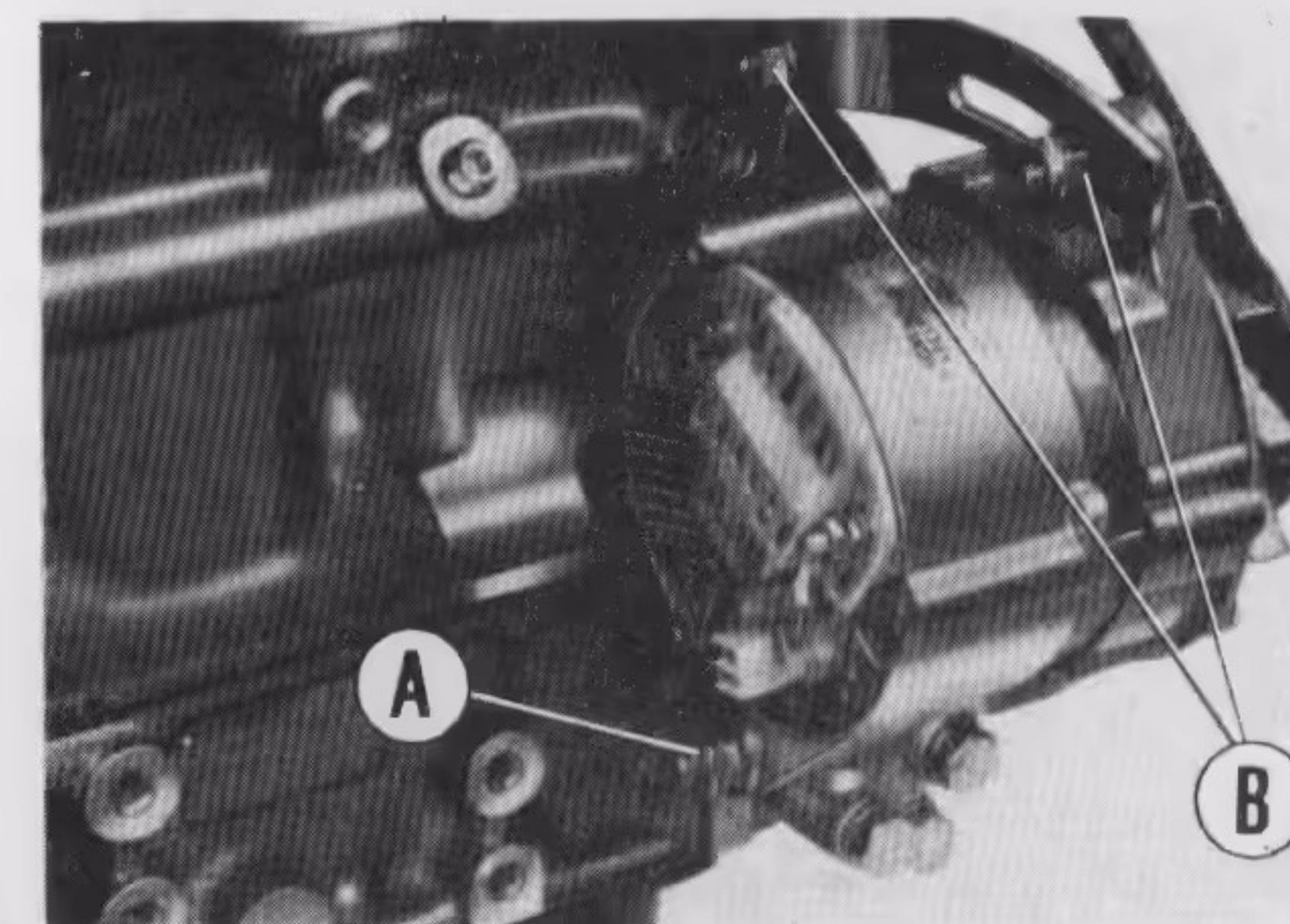
86645

Cinghia comando ventilatore, alternatore e pompa acqua

Verificare la tensione della cinghia (cedimento normale $1 \div 1,5$ cm con una pressione di circa 117 N (12 kg)).

Per aumentare la tensione della cinghia comando alternatore occorre:

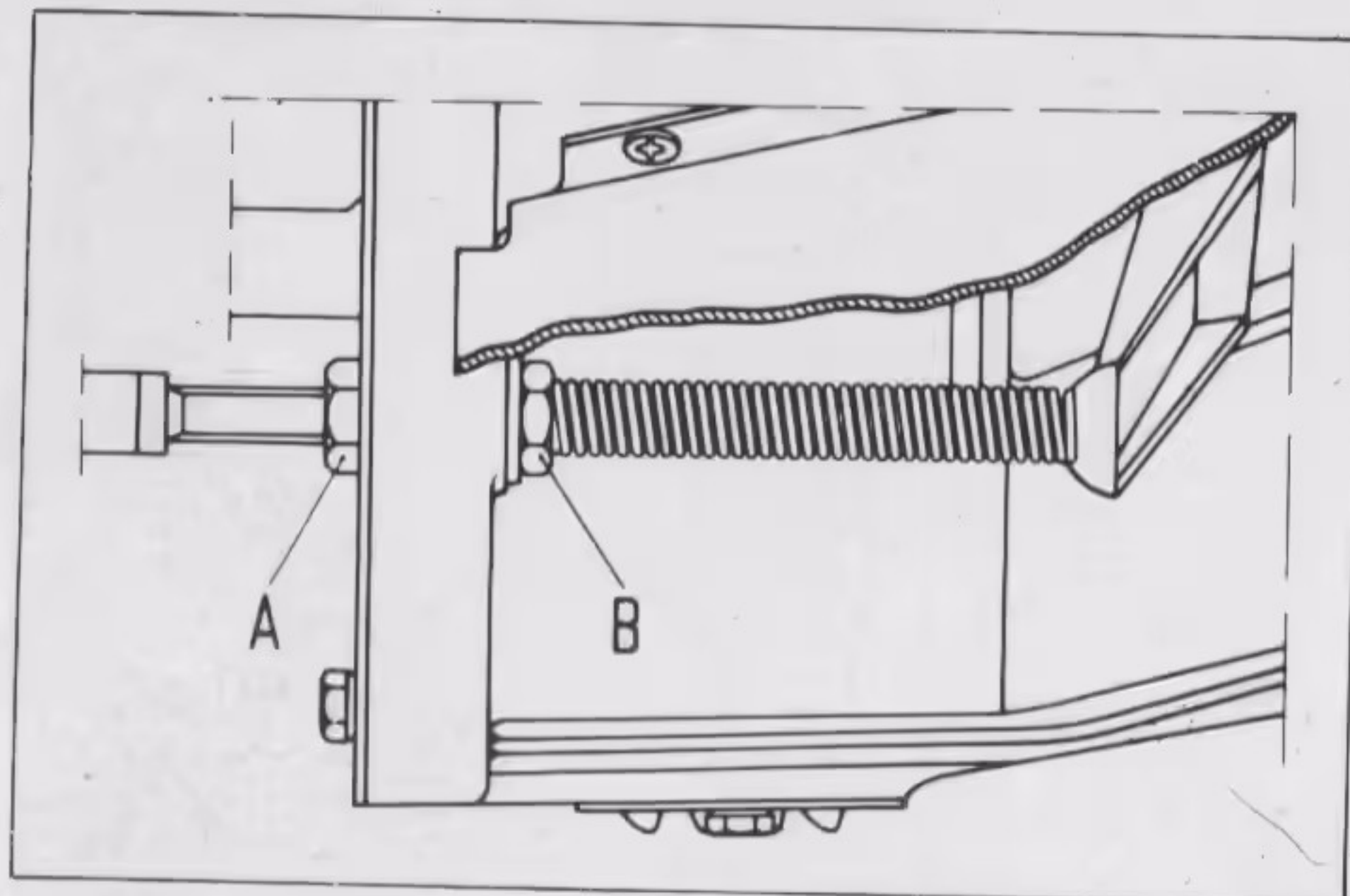
- Allentare il dado **A** del perno di articolazione;
- Allentare i due dadi di bloccaggio **B**;
- Spostare verso l'esterno l'alternatore e bloccare a fondo i dadi.



86644



TRASMISSIONE



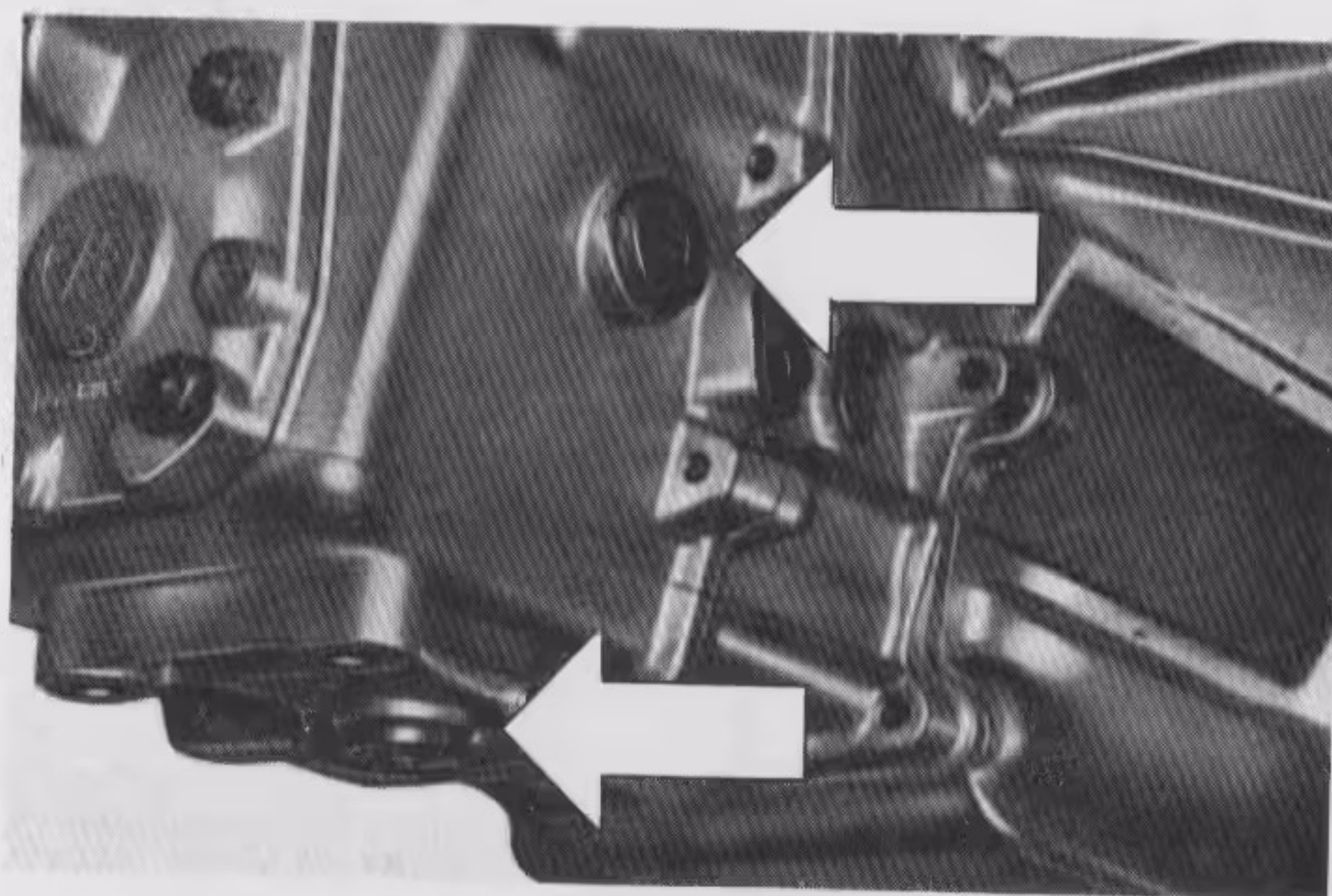
86682

FRIZIONE

La corsa a vuoto del pedale deve essere di circa 20 mm, corrispondente ad un giuoco a vuoto assiale di 1,5 mm del cuscinetto reggispinta.

La regolazione si esegue agendo sul dado di registro **A** dopo aver allentato il controdado **B**.

Dopo aver effettuato ripetute regolazioni è consigliabile far verificare se le guarnizioni del disco sono troppo consumate, nel qual caso occorrerà sostituirle.

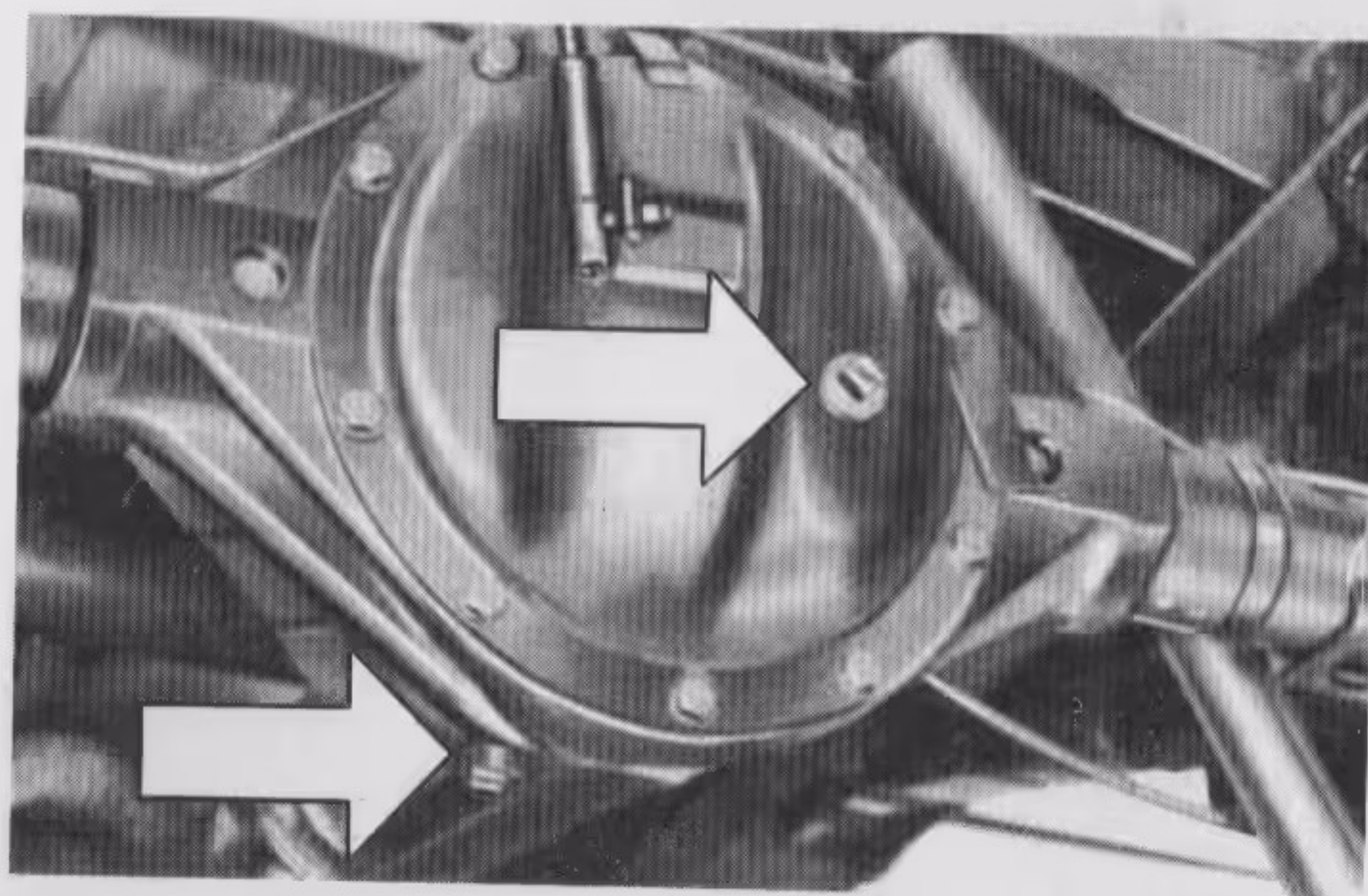


86666

CAMBIO DI VELOCITÀ

Verificare il livello dell'olio: deve sfiorare il bordo inferiore del tappo (vedi tabella Rifornimenti).

Sostituire l'olio. Lasciar scolare bene prima di introdurre il nuovo olio.



86609

PONTE

Verificare il livello dell'olio: deve sfiorare il bordo inferiore del tappo (vedi tabella Rifornimenti).

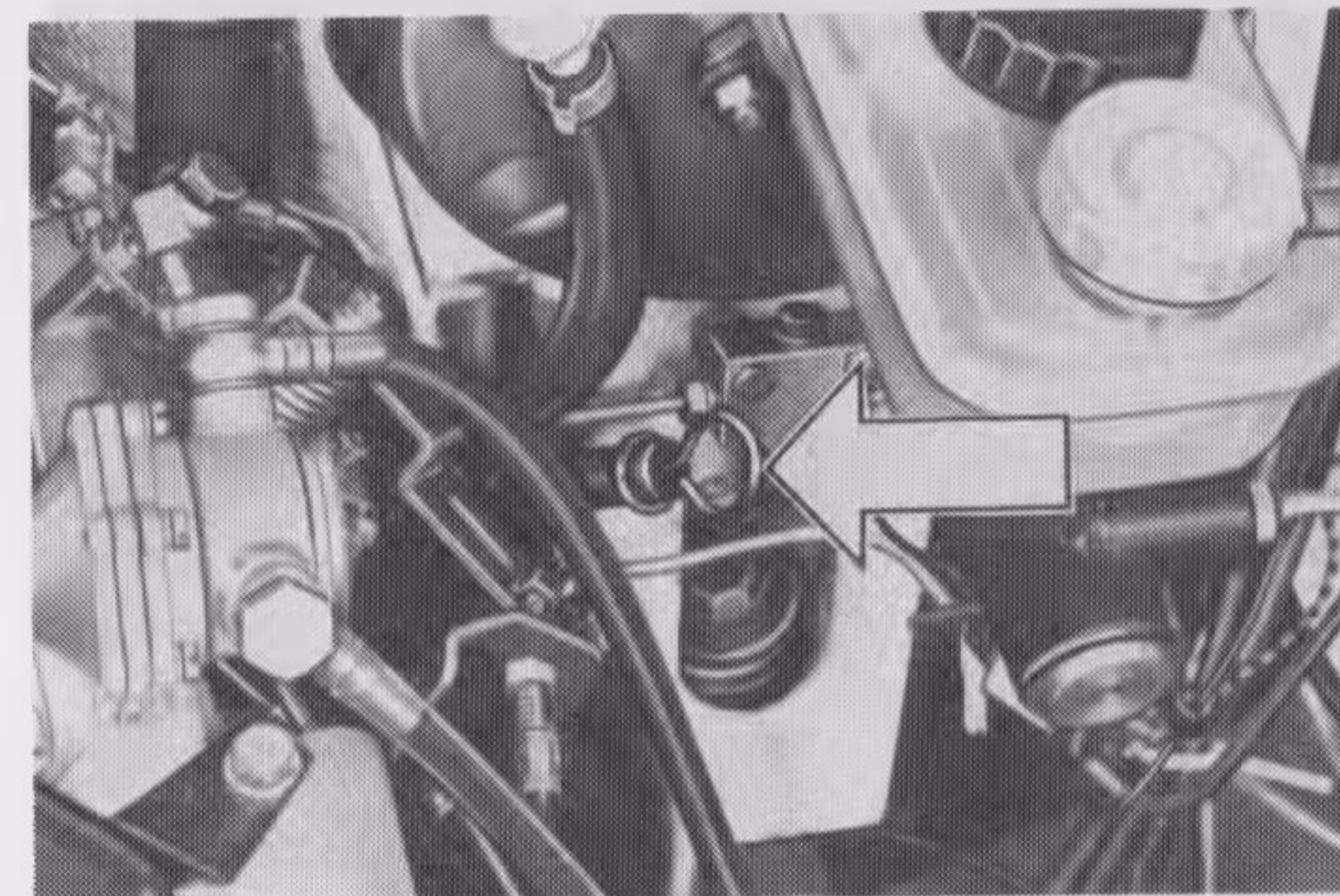
Sostituire l'olio. Lasciar scolare bene prima di introdurre il nuovo olio.

CAMBIO AUTOMATICO

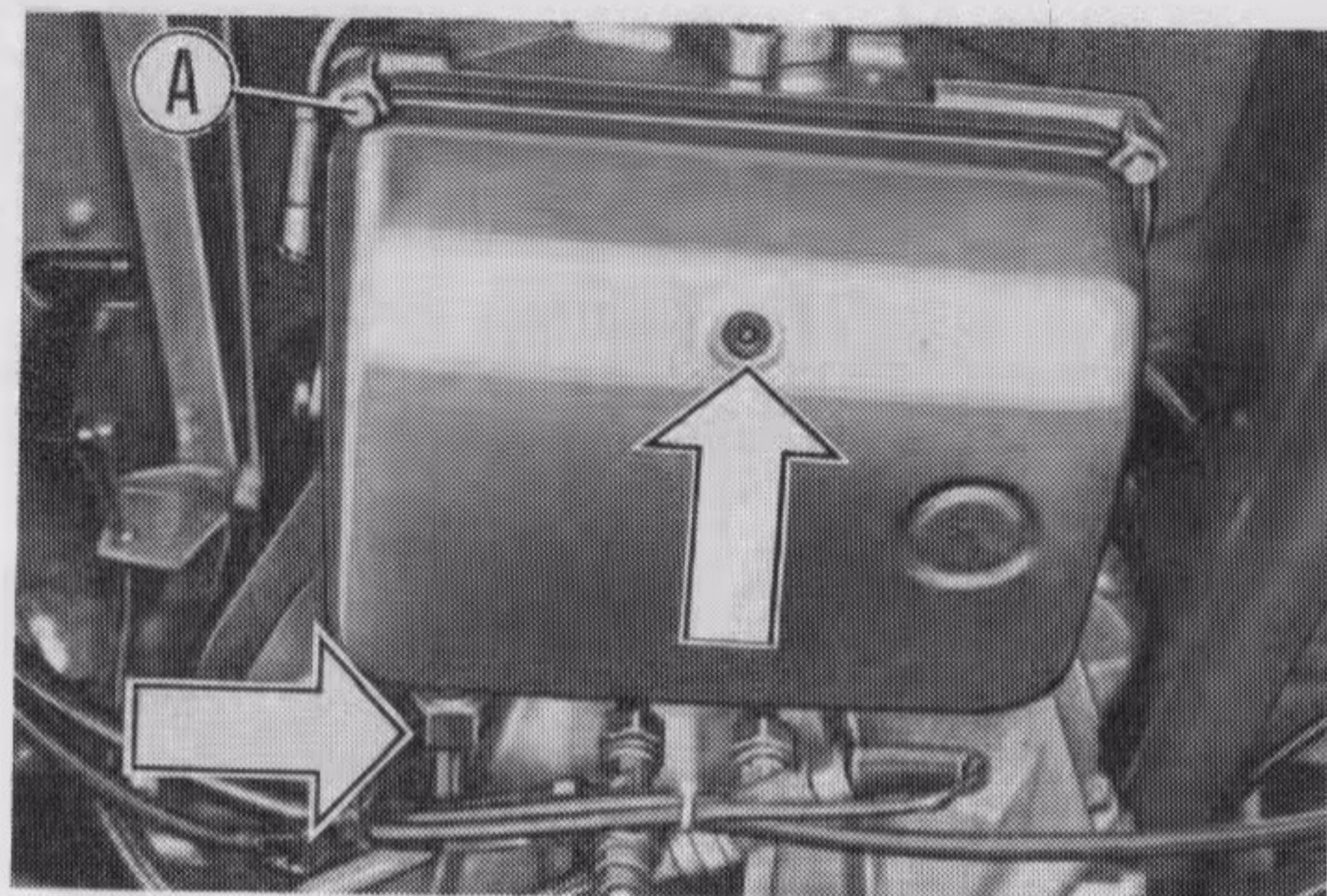
Verificare il livello dell'olio tramite l'asta di controllo.

La verifica si effettua nel seguente modo: tirare il freno a mano, avviare il motore mantenendolo ad un regime minimo (~ 600 giri/min), azionare la leva selettore nelle diverse posizioni alcune volte, riportare la leva in posizione di parcheggio e controllare il livello. L'olio deve arrivare al segno di riferimento « MIN » segnato sull'asta di livello.

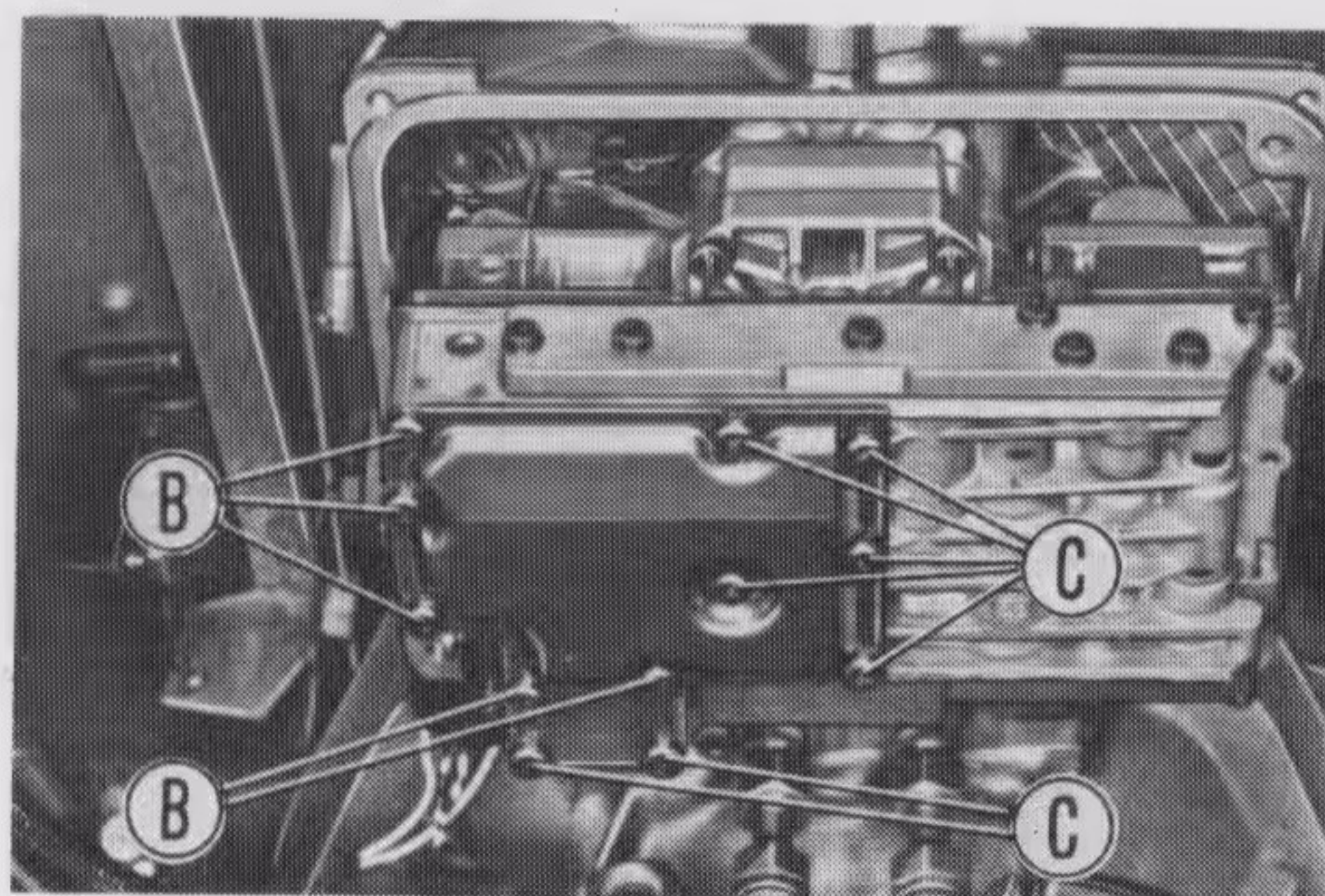
Dopo un viaggio, **a cambio caldo**, leva selettore in posizione di parcheggio e motore al minimo, l'olio deve arrivare al segno di riferimento « MAX » segnato sull'asta di controllo.



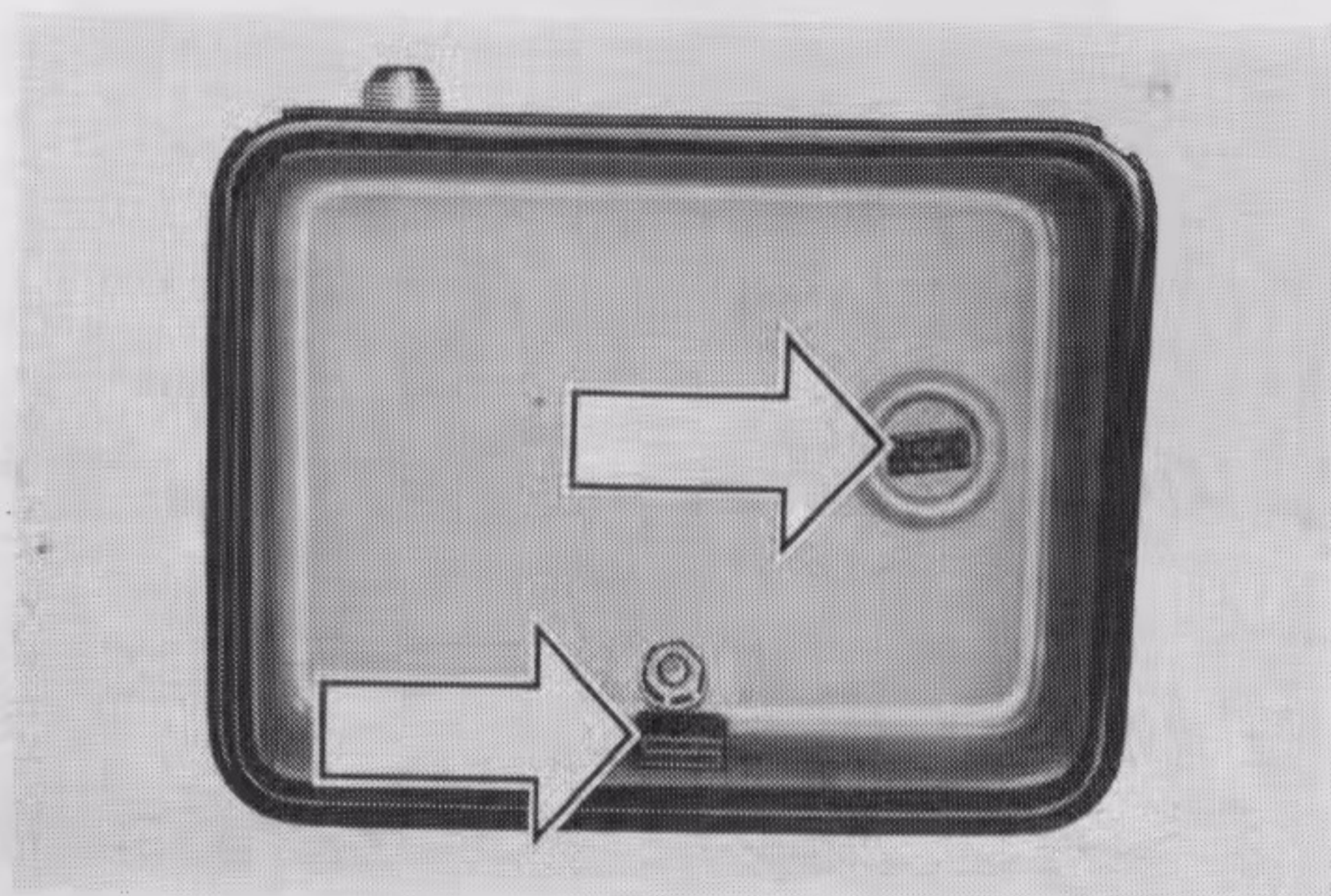
90344



90242



90243



90244

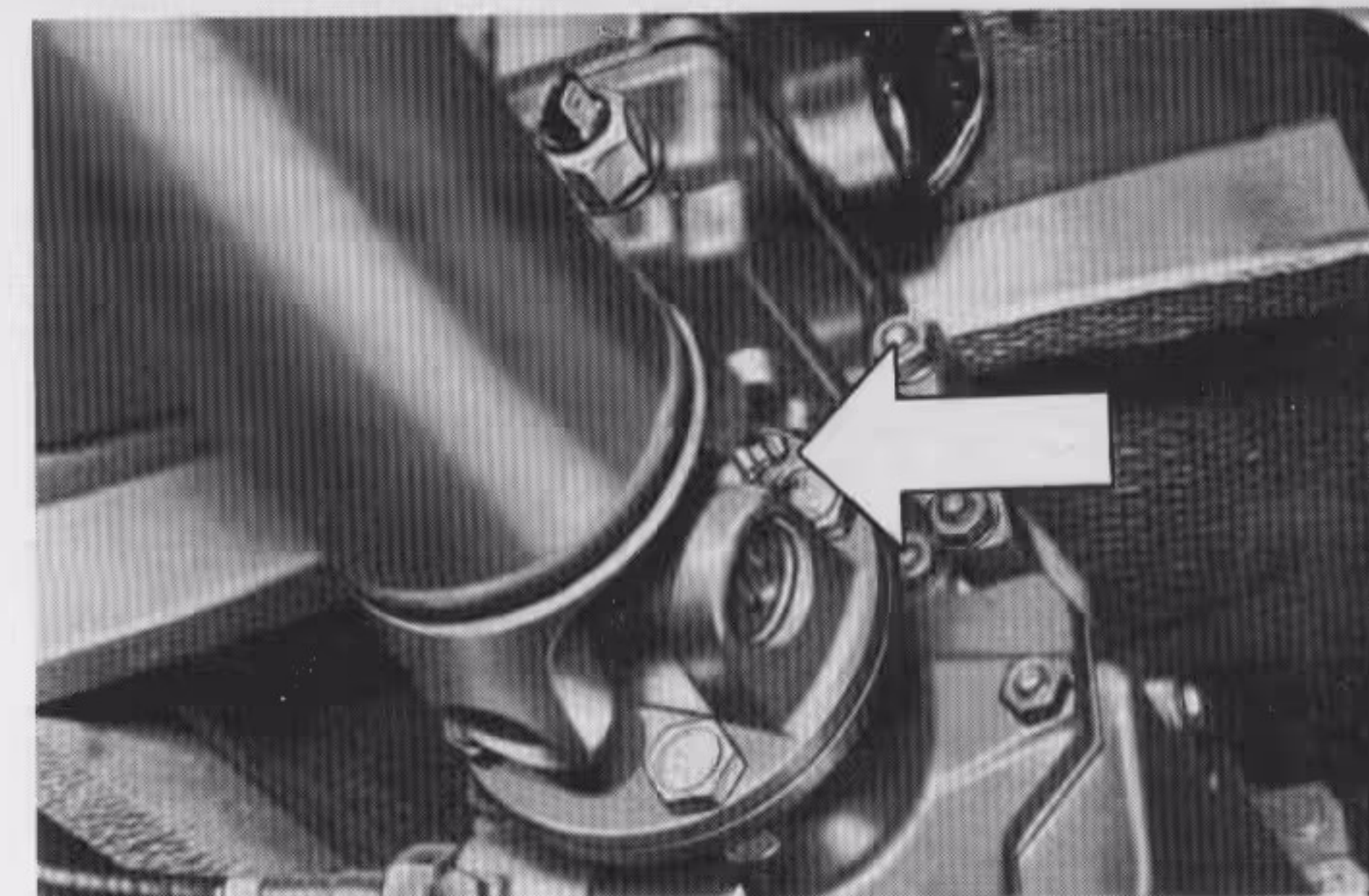
Sostituire l'olio.

Lo scarico si effettua a cambio caldo togliendo il tappo di scarico e lasciando scolare bene per una decina di minuti; per facilitare lo scarico estrarre l'asta di livello. In occasione della sostituzione olio provvedere anche, presso una **Officina Autorizzata**, alla sostituzione del filtro. Per accedere al filtro staccare la coppa olio svitando le quattro viti **A** che la bloccano e scollegare la tubazione che contiene l'asta di livello. Svitare quindi le 5 viti **B** (M 5) e le 7 viti **C** (M 6), togliere il filtro a rete e sostituirlo. Riavvitare le viti **B** (coppia di serraggio kgm 0,6) e le viti **C** (coppia di serraggio kgm 1). Rimontare infine la coppa olio avvitando le quattro viti **A** ad una coppia di serraggio di 0,6 kgm, avendo l'avvertenza di disporre i blocchetti magnetici come indicato in figura. Il riempimento del cambio con olio nuovo si effettua tramite il tubo contenente l'asta di livello e la verifica si effettua come indicato nella pagina precedente.

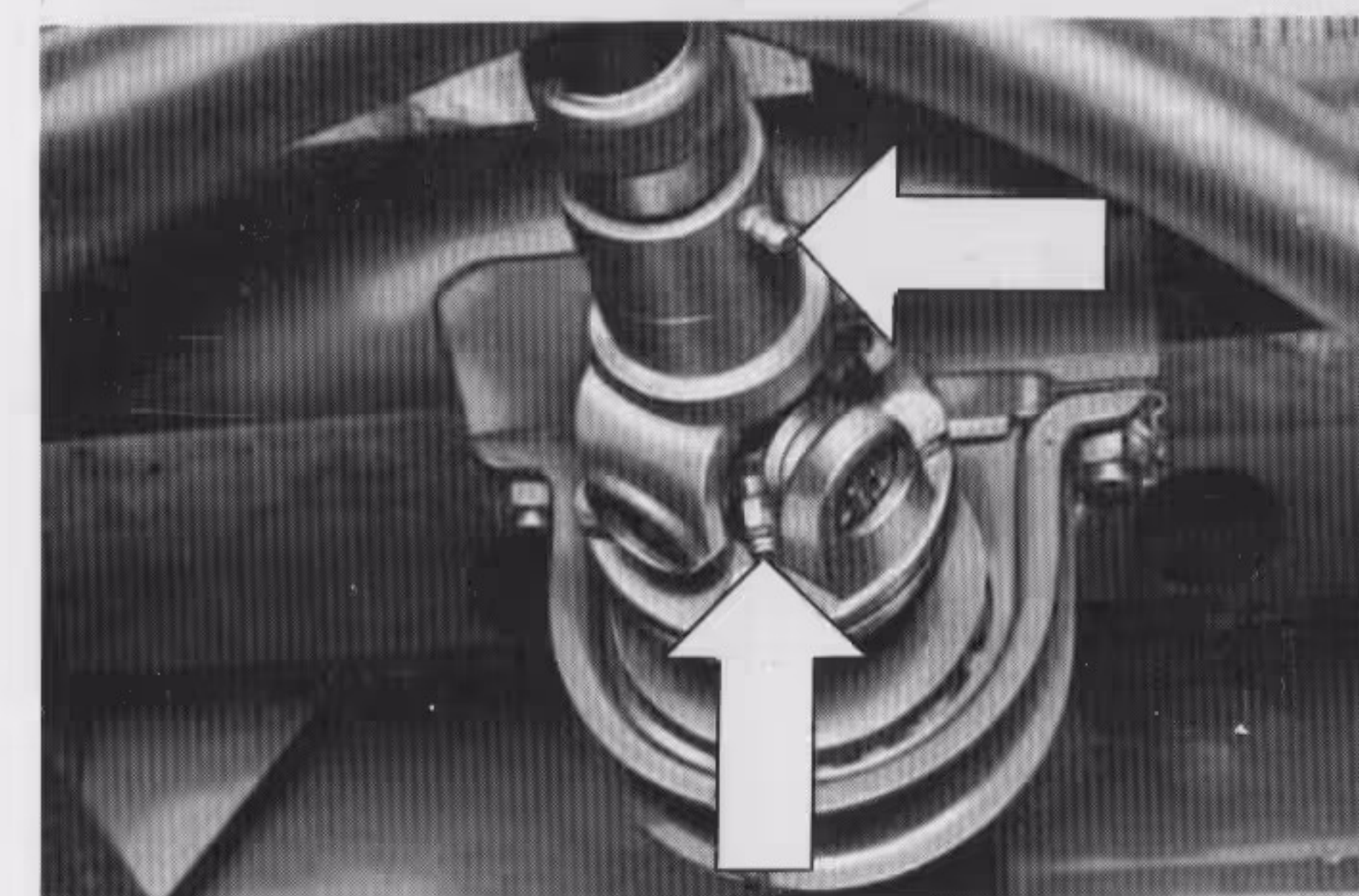
ALBERO DI TRASMISSIONE

Giunti cardanici

Iniettare, mediante pompa, **grasso** nel raccordo a pressione dei giunti cardanici. Il riempimento completo è segnalato dalla fuoriuscita del grasso.



86642



86640

Manicotto scorrevole

Iniettare mediante, pompa, **grasso** nel raccordo a pressione sul manicotto.



86641

REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE

Il giornale è pubblicato ogni settimana, eccetto nei giorni festivi e nei giorni di vacanza. Il prezzo di vendita è di lire 100.000. Per abbonamenti e corrispondenze rivolgersi alla Direzione.

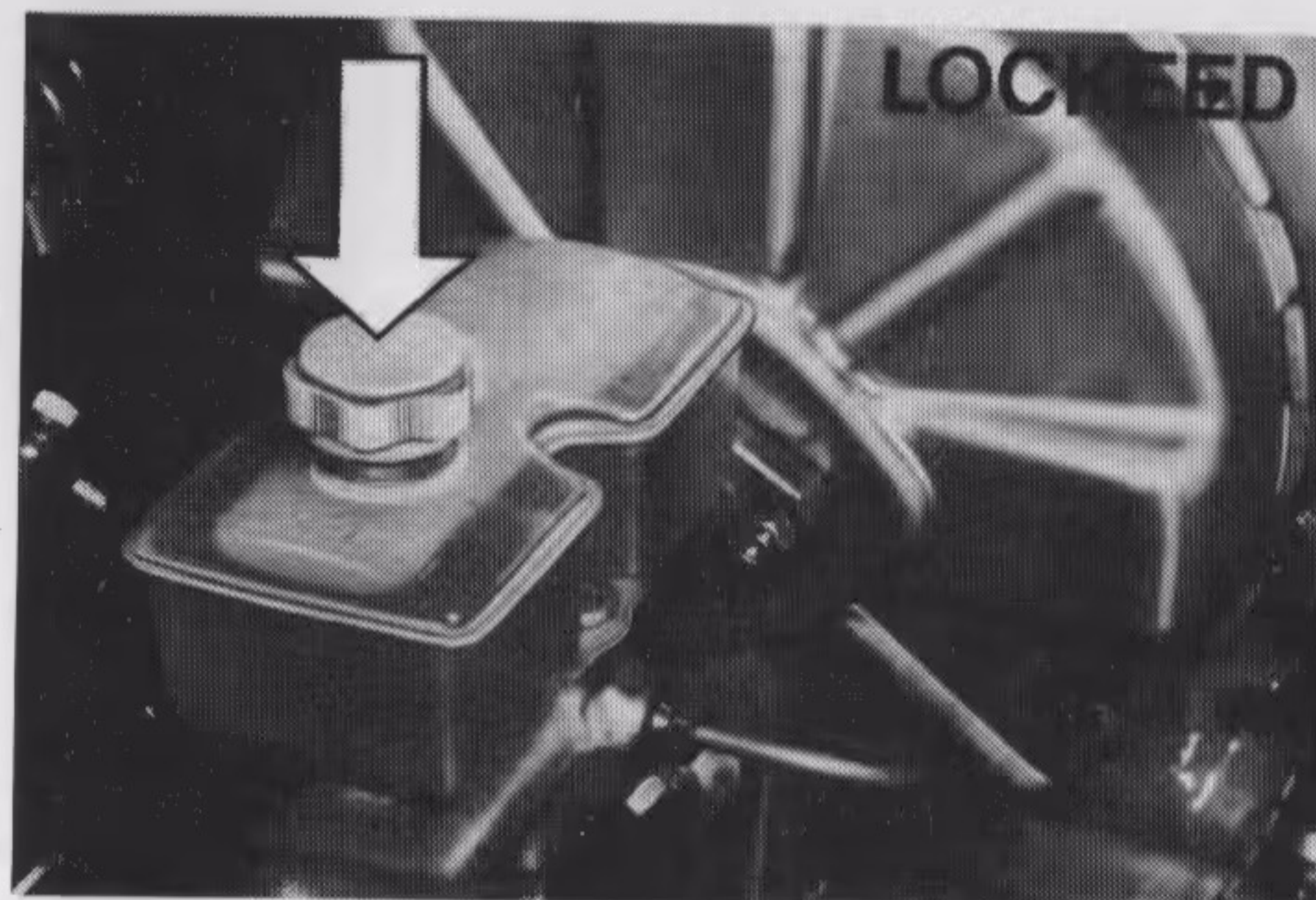


NOTIZIE ANTICIPATE

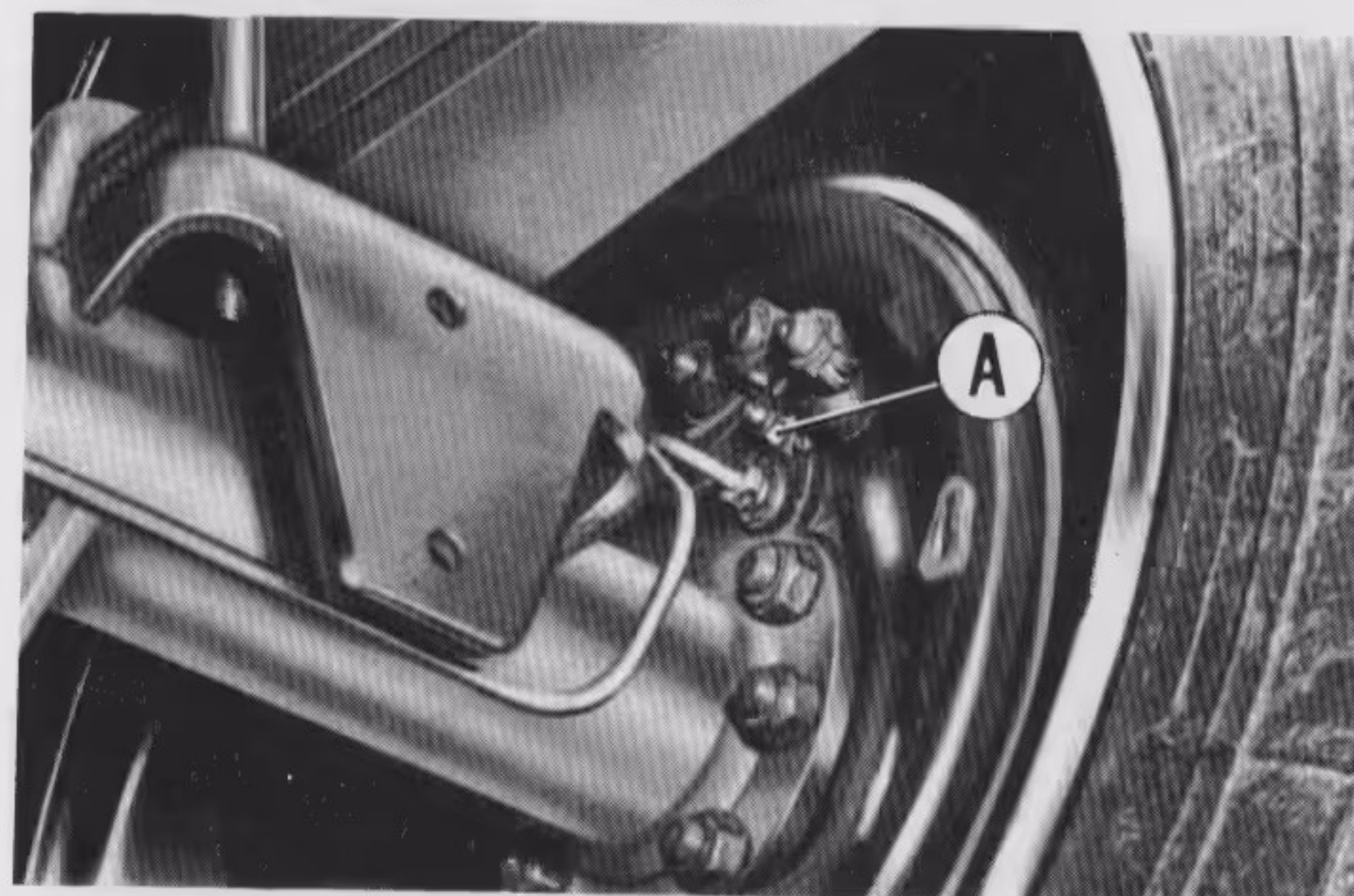
Le notizie anticipate sono quelle che vengono pubblicate prima del loro tempo. Esse sono di grande interesse per i lettori e sono sempre molto accurate.

IL NOSTRO PROBLEMA

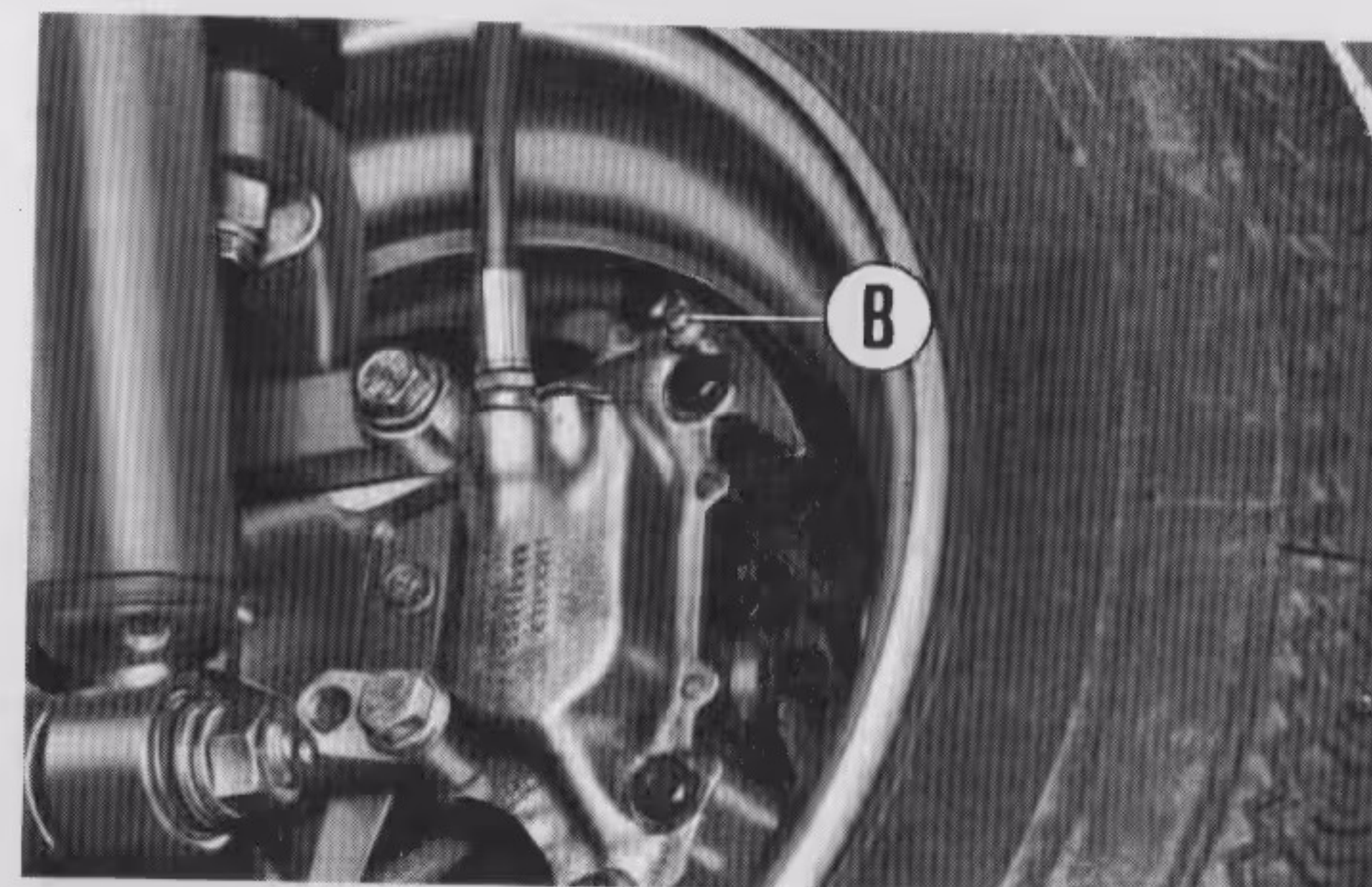
Il nostro problema è quello di trovare una soluzione al problema della disoccupazione. Questo è un problema che riguarda tutti e che deve essere risolto il più presto possibile.



86592



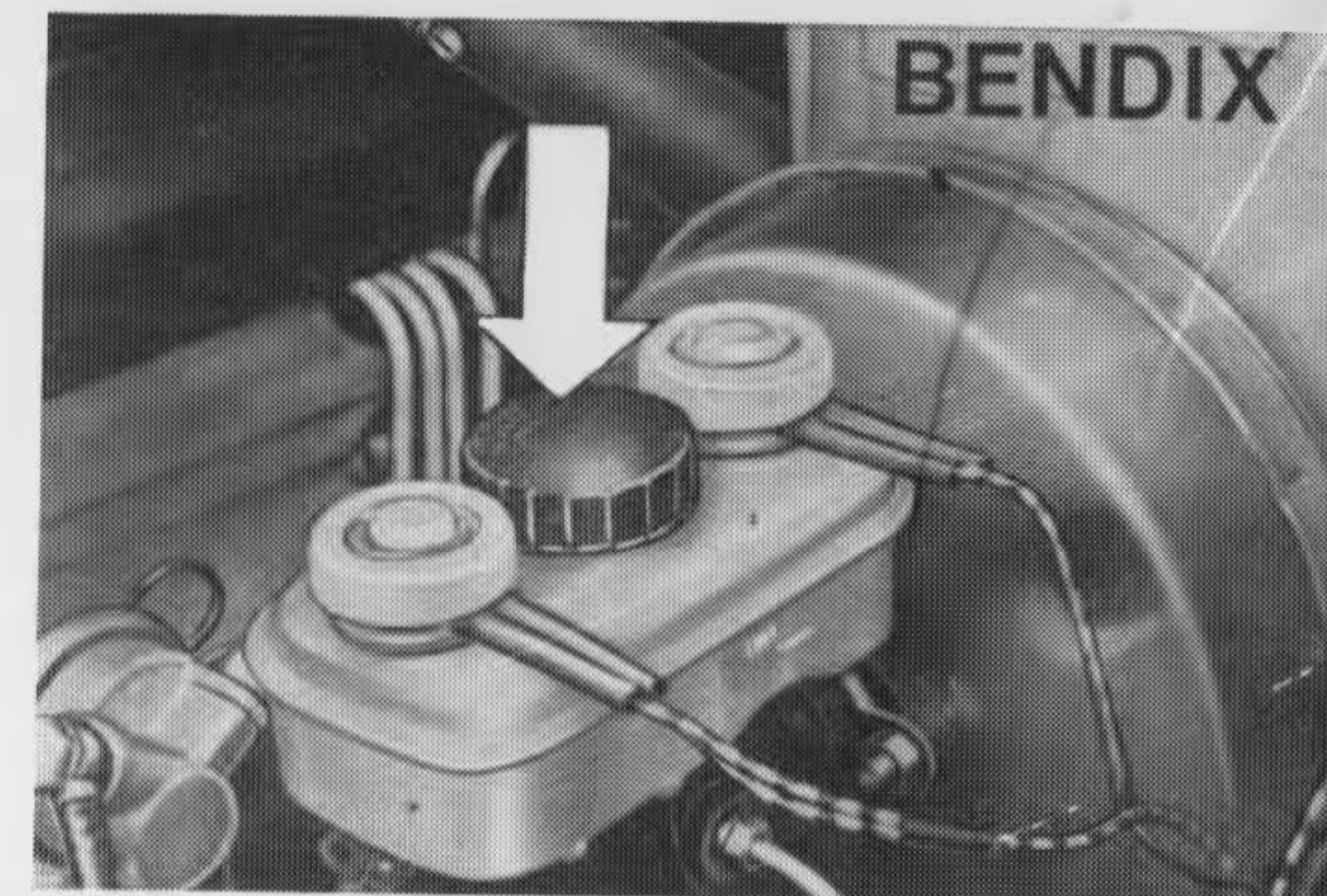
86655



86651

SERBATOIO LIQUIDO COMANDO FRENI

Verificare ed eventualmente ripristinare il livello del liquido nel serbatoio, accessibile ribaltando il cofano motore. Usare lo stesso tipo di **liquido già esistente nel circuito**. (Vedi tabella Rifornimenti).



88617

SPURGO DELL'ARIA

- A.** Vite spurgo cilindretti freni posteriori.
- B.** Vite spurgo cilindretti pinze freni anteriori.

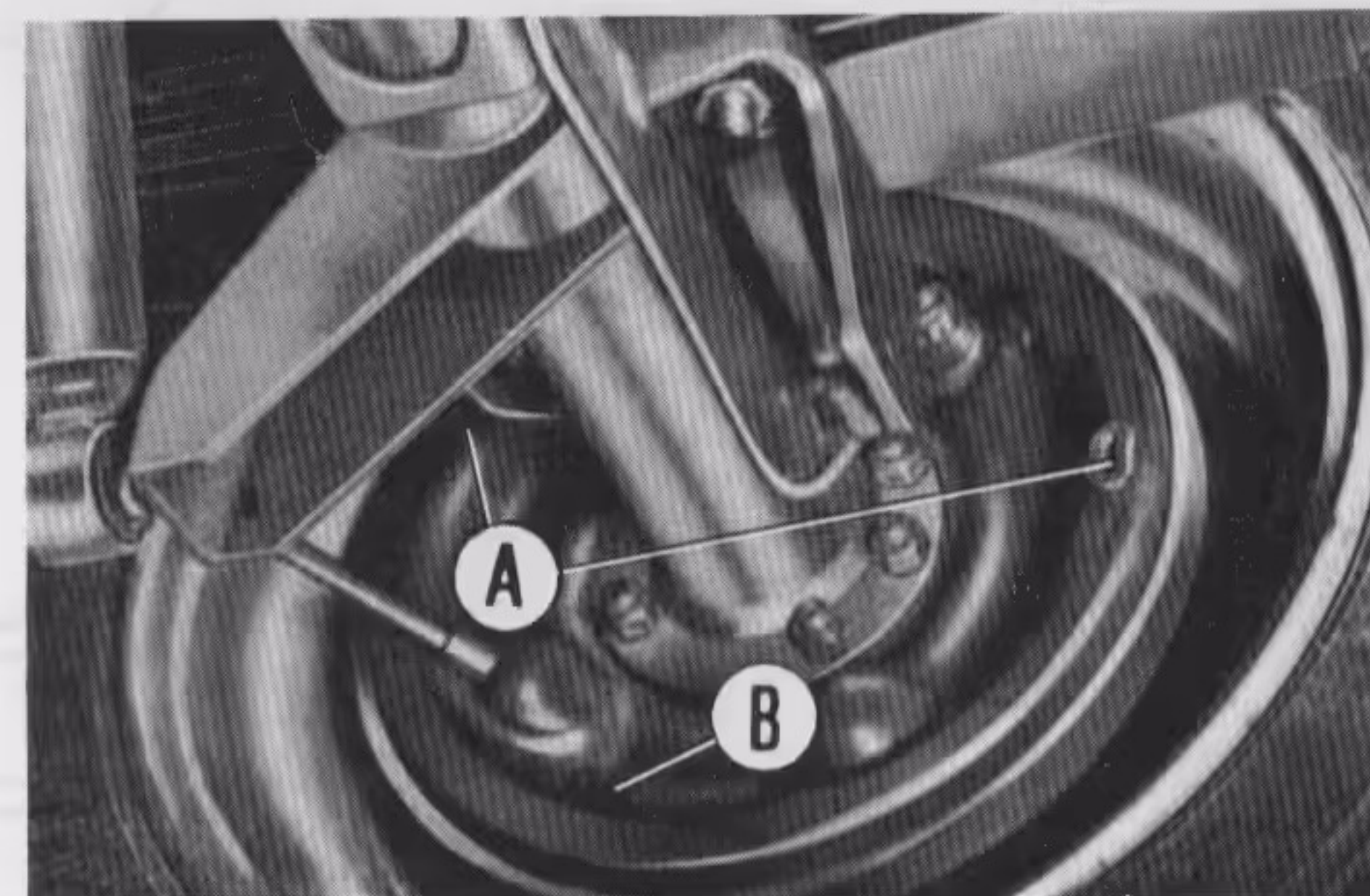
Se l'impianto idraulico viene svuotato, dopo aver fatto il nuovo riempimento occorre azionare ripetutamente il pedale dei freni per eseguire lo spurgo dell'aria dall'intero impianto, attraverso le viti di spurgo illustrate in figura. Consigliamo di far eseguire questa operazione da una **Officina Autorizzata**.

GIUOCO GANASCE FRENI RUOTE POSTERIORI

Controllare ed eventualmente registrare il giuoco dei freni. In funzione delle condizioni operative può essere necessaria una regolazione più frequente. Si misura dopo aver allentato il cavo del freno a mano attraverso le feritoie **A** protette da tappi di gomma e deve essere di $0,35 \pm 0,40$ mm.

Per la regolazione agire mediante cacciavite sul piattello dentato situato all'interno del foro **B**. Qualora lo spessore delle guarnizioni sia ridotto a 2 mm, si provveda a sostituirle.

Nota: i freni possono anche essere di tipo autoregistrante; si tenga però presente che l'autoregistrazione che consente di mantenere il giuoco fra ganasce e tamburo entro valori accettabili avviene soltanto frenando il veicolo in retromarcia.



86639

RUOTE ANTERIORI

La regolazione del giuoco fra le guarnizioni dei pattini ed il disco avviene automaticamente e pertanto non necessita di alcuna regolazione. Qualora si accenda il segnalatore luminoso **4** (pag. 05.5) sostituire le guarnizioni, dopo aver accertato che non esistano avarie nell'impianto freni o basso livello liquido nel serbatoio.

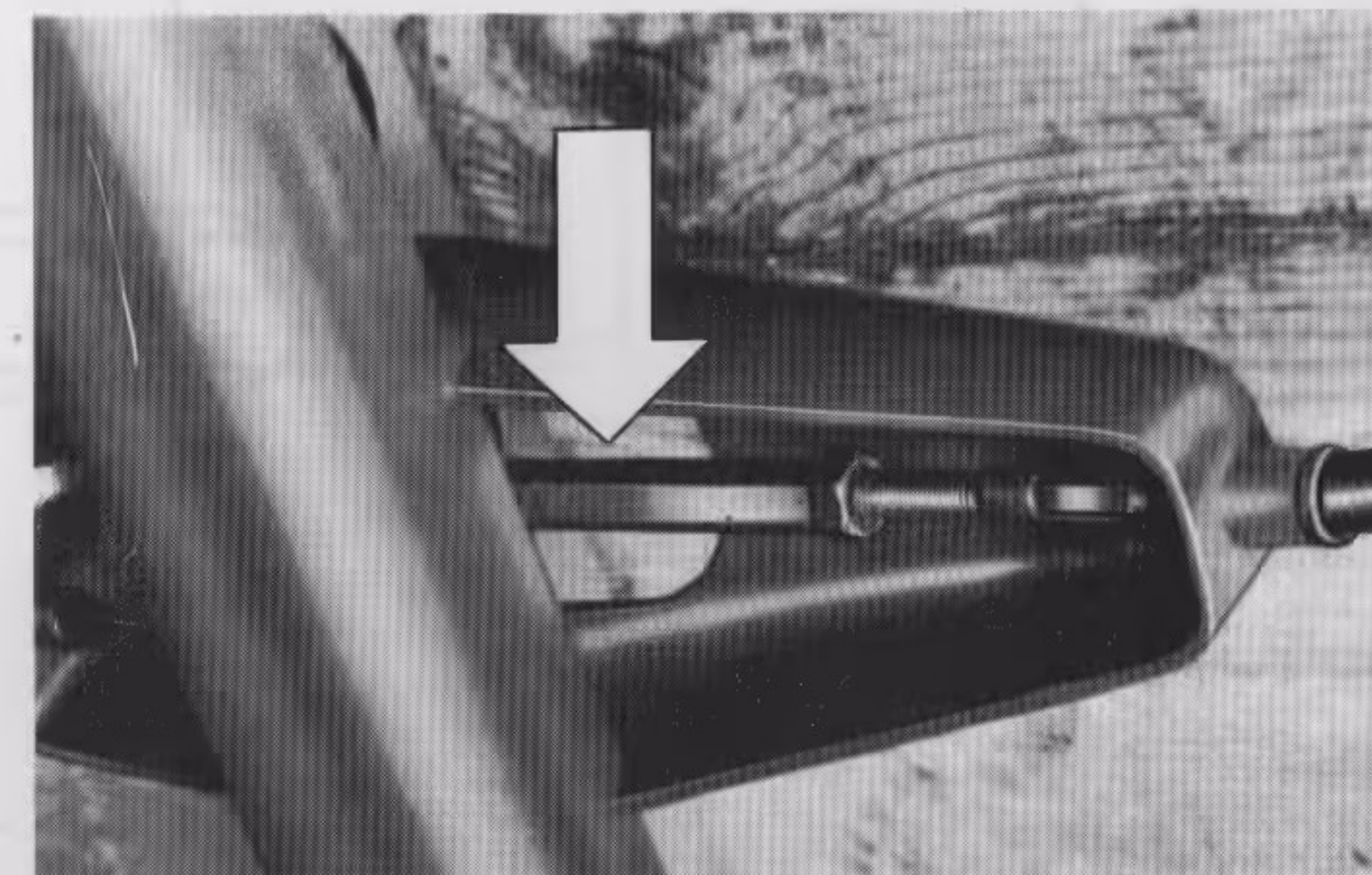
GIUOCO FRENO A MANO

Se con la leva del freno a mano tirata a fine corsa il veicolo non risulta sufficientemente frenato, si opera come segue:

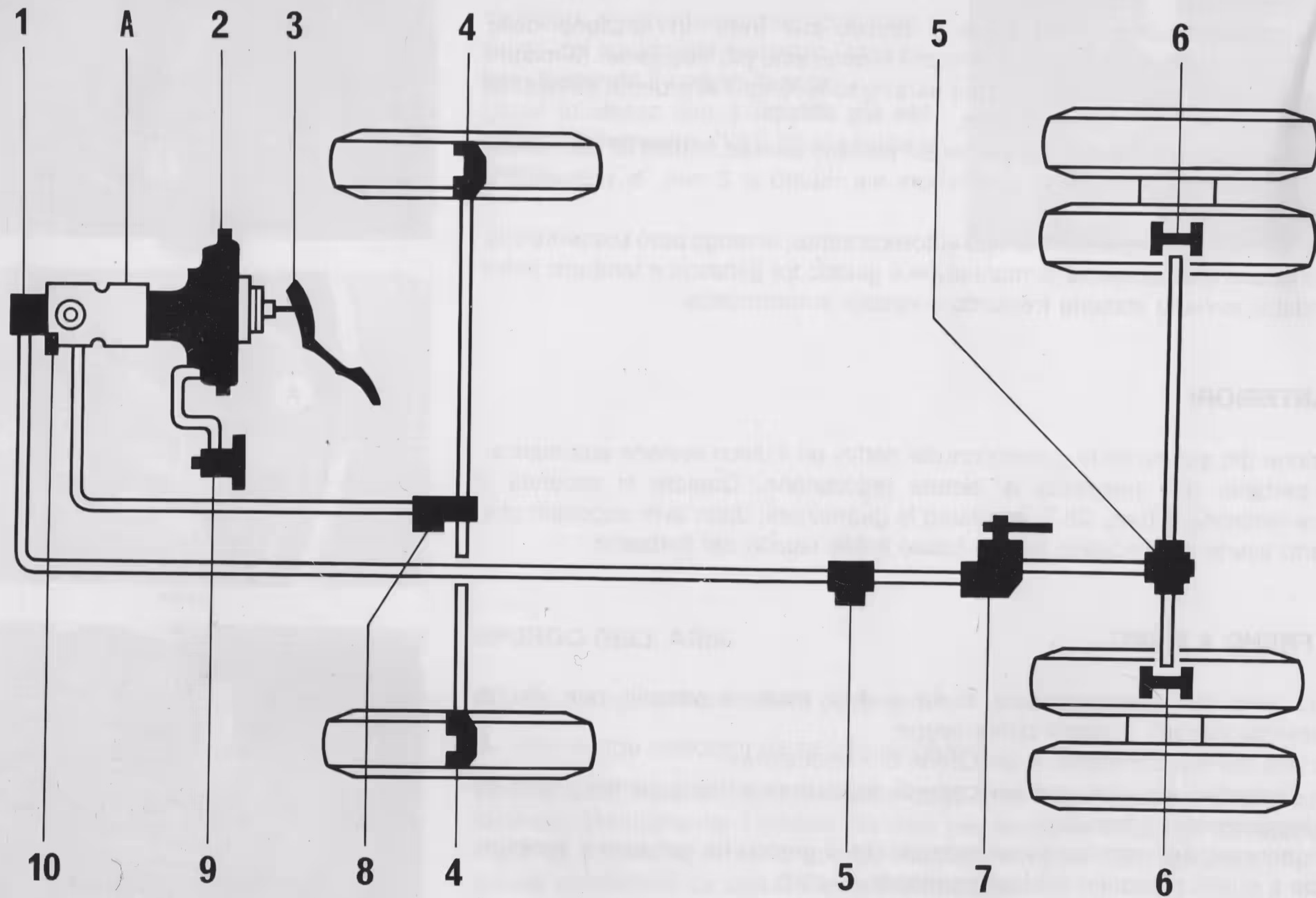
Portare la leva del freno a mano, in posizione di «sfrenatura».

Allentare i controdadi ed agire sul manicotto di registrazione fino a sentire il cavo di comando leggermente in tensione.

A regolazione eseguita, verificare nuovamente che il giuoco fra ganasce e tamburo corrisponda a quello prescritto precedentemente.



86643



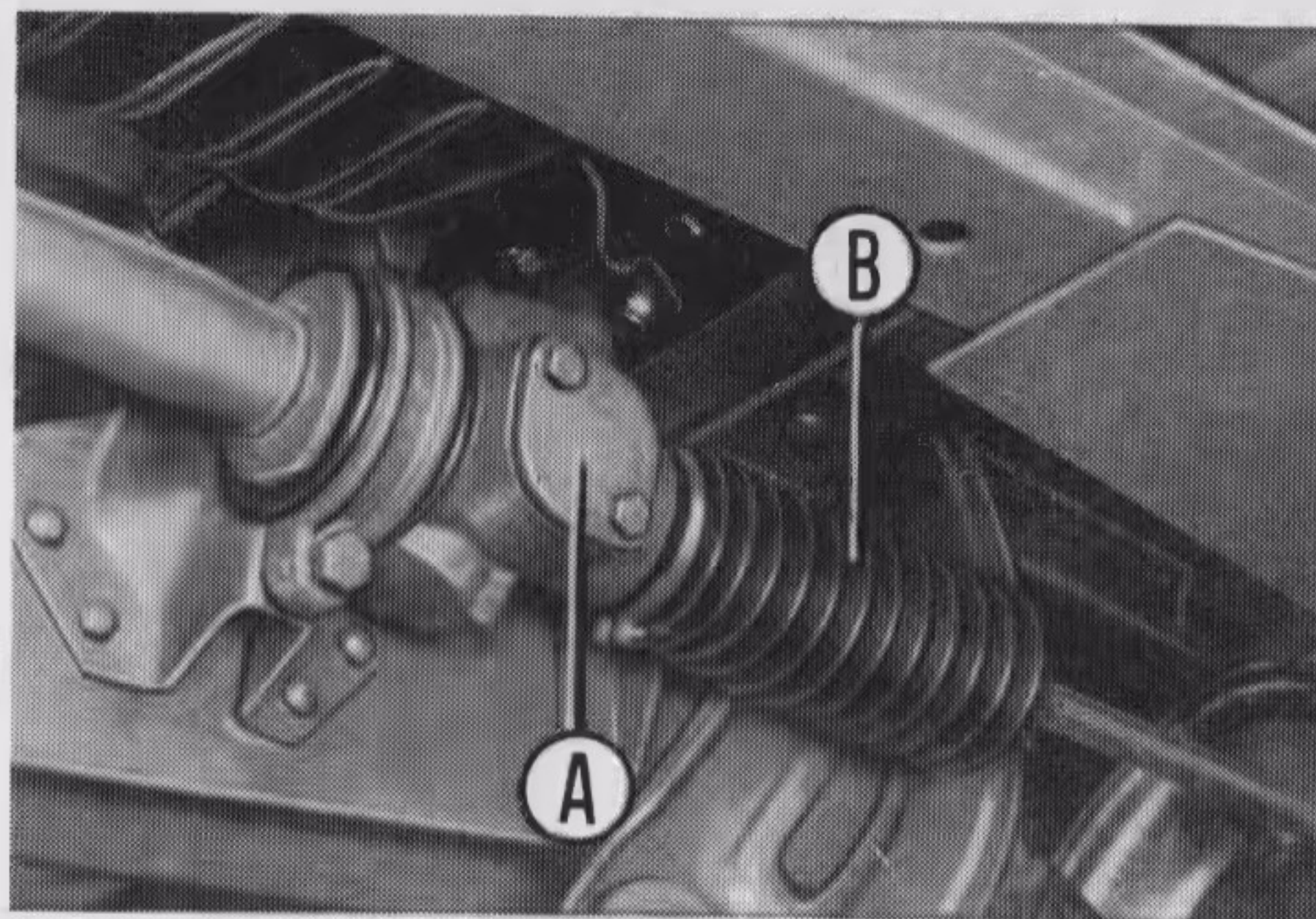
86679

APPARECCHI IMPIANTO IDRAULICO FRENI

A. Serbatoio liquido freni

1. Pompa idraulica comando freni.
2. Cilindro servofreno a depressione.
3. Pedale comando freni.
4. Cilindretti idraulici freni a disco anteriori.
5. Prese controllo pressione correttore di frenata.
6. Cilindretti idraulici dei freni posteriori.
7. Correttore di frenata.
8. Valvola parzializzatrice su circuito freni anteriori.
9. Depressore azionato dal motore.
10. Interruttore segnalatore inefficienza idraulica circuito freni.

STERZO - SOSPENSIONE - RUOTE - CABINA



88631

SCATOLA GUIDA E COMANDO DELLO STERZO

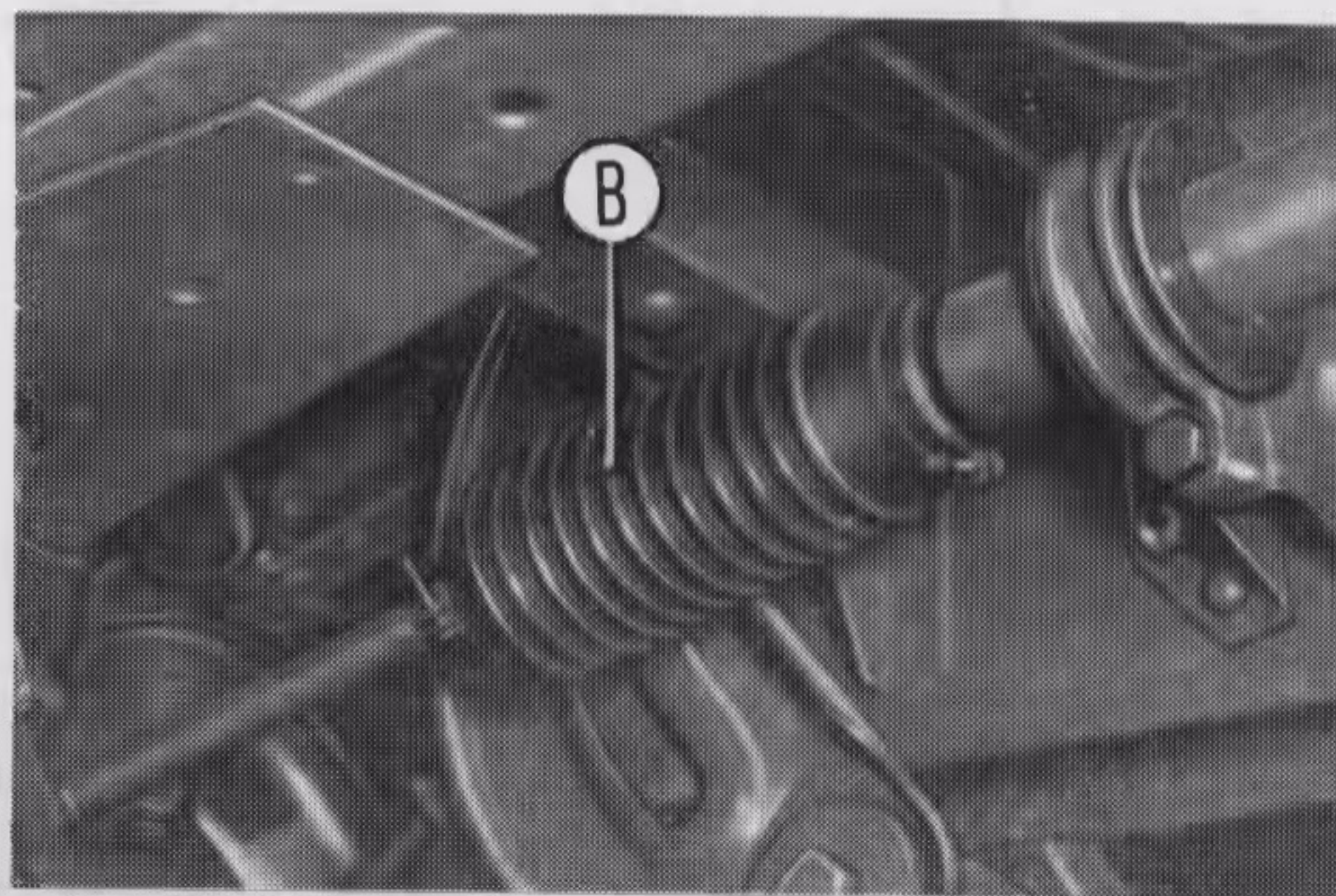
A. Scatola guida.

B. Cuffia a soffietto.

Verificare tutti gli organi dello sterzo, in particolare i bracci di collegamento e gli snodi sferici.

Controllare scrupolosamente lo stato di conservazione delle cuffie a soffietto di riparo della barra cremagliera e di tenuta del lubrificante.

Se sono danneggiate provvedere per l'immediata sostituzione presso una **Officina Autorizzata**.



88632

Far verificare a veicolo carico l'allineamento delle ruote anteriori secondo i dati sotto riportati, in modo da ottenere uno sterzo facile e stabile e per evitare un anormale logorio dei pneumatici.

Convergenza = $+1,5 \div 2,5$

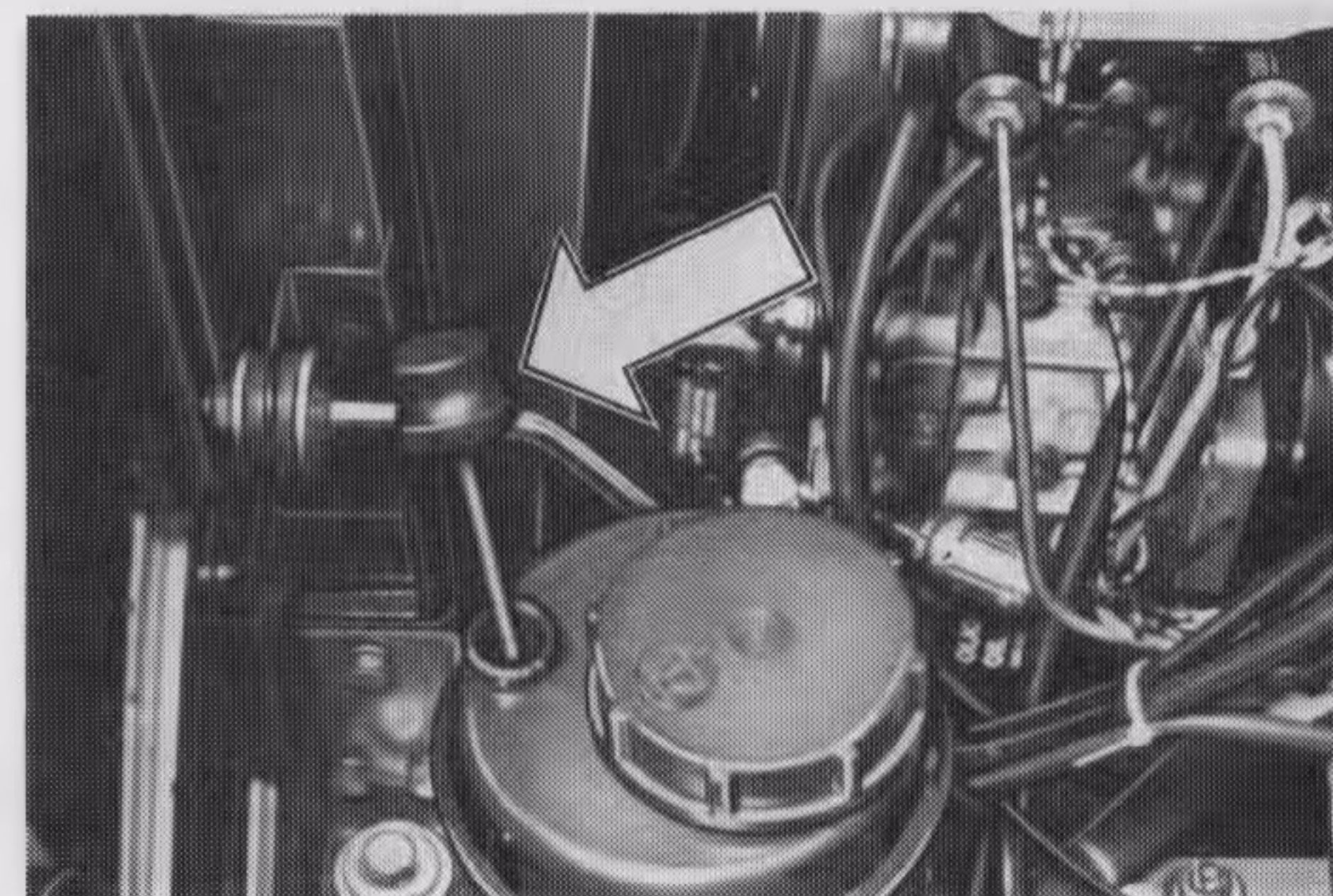
Inclinazione = 1°

Incidenza = $0^\circ 30'$

IDROGUIDA

Controllo del livello dell'olio

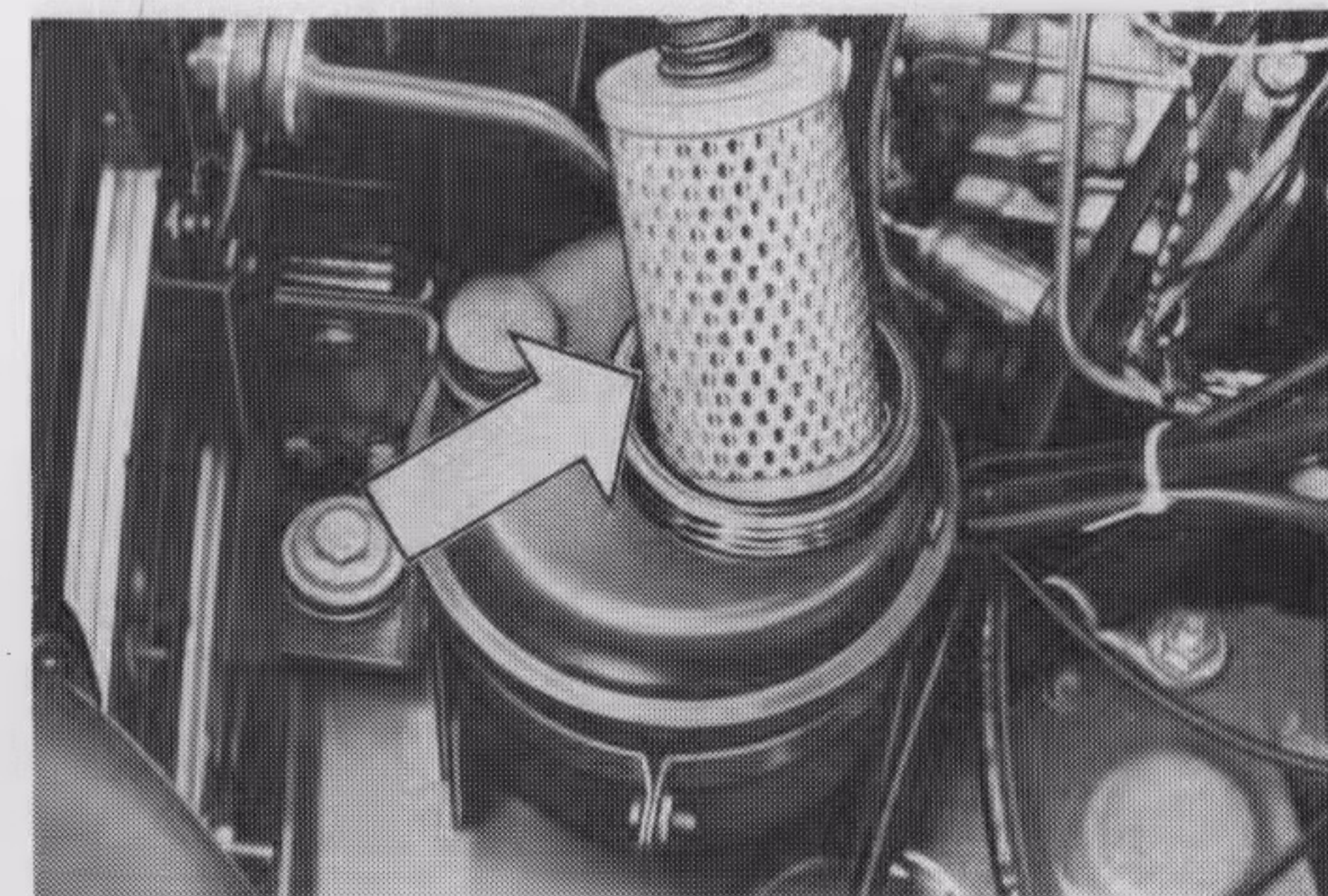
Togliere il tappo del serbatoio e verificare che con motore avviato e ruote in marcia rettilinea il livello dell'olio raggiunga il riferimento superiore dell'asticina di controllo. Con motore fermo e ruote in marcia rettilinea il livello dell'olio deve superare di 1 o 2 cm il riferimento superiore dell'asticina di controllo; se necessario ripristinare il livello. Attenersi alla più scrupolosa pulizia dei recipienti per il travaso dell'olio. Dovendo effettuare la sostituzione dell'olio rivolgersi ad una **Officina Autorizzata**.



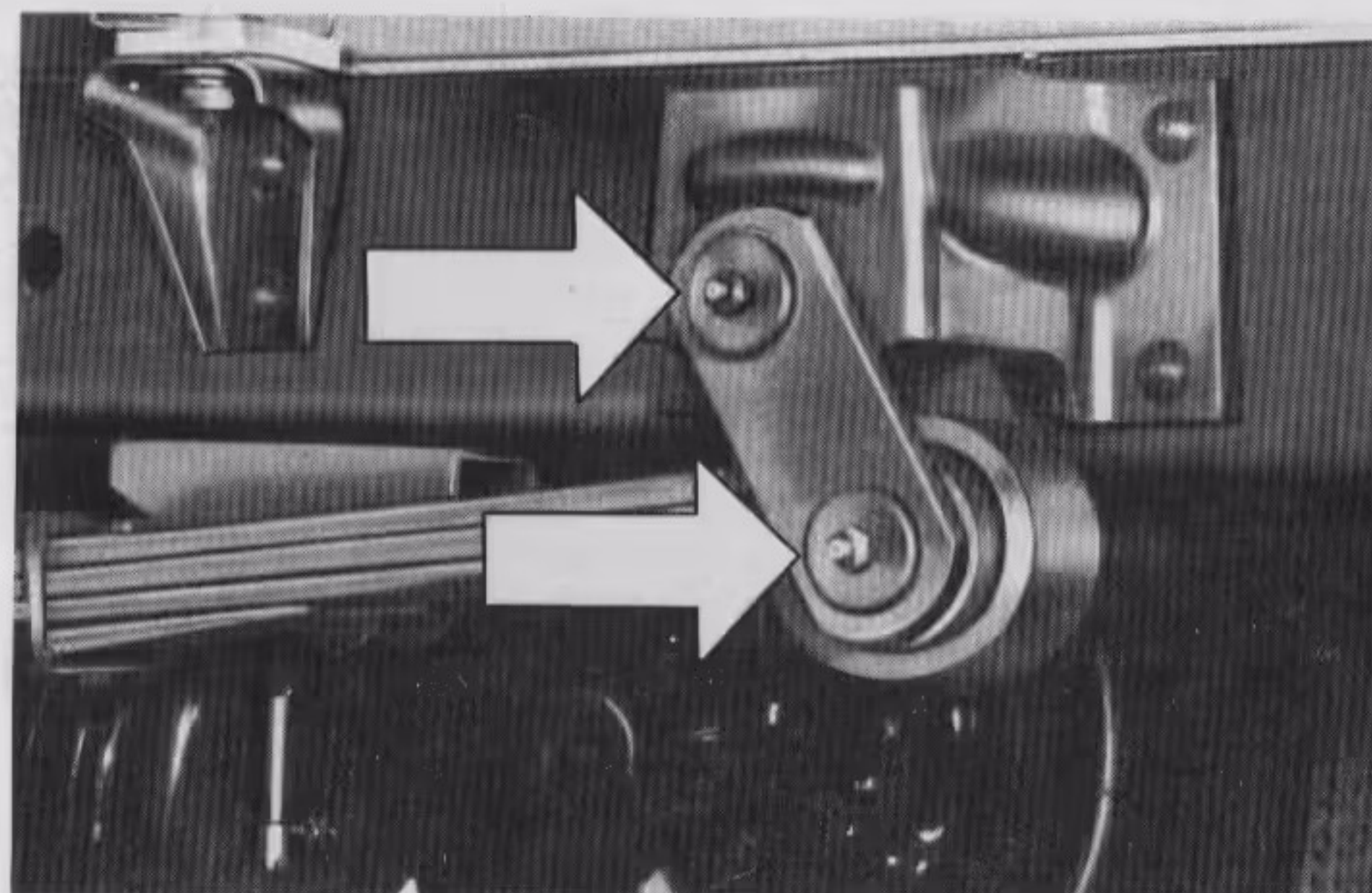
90240

Filtro olio serbatoio idroguida

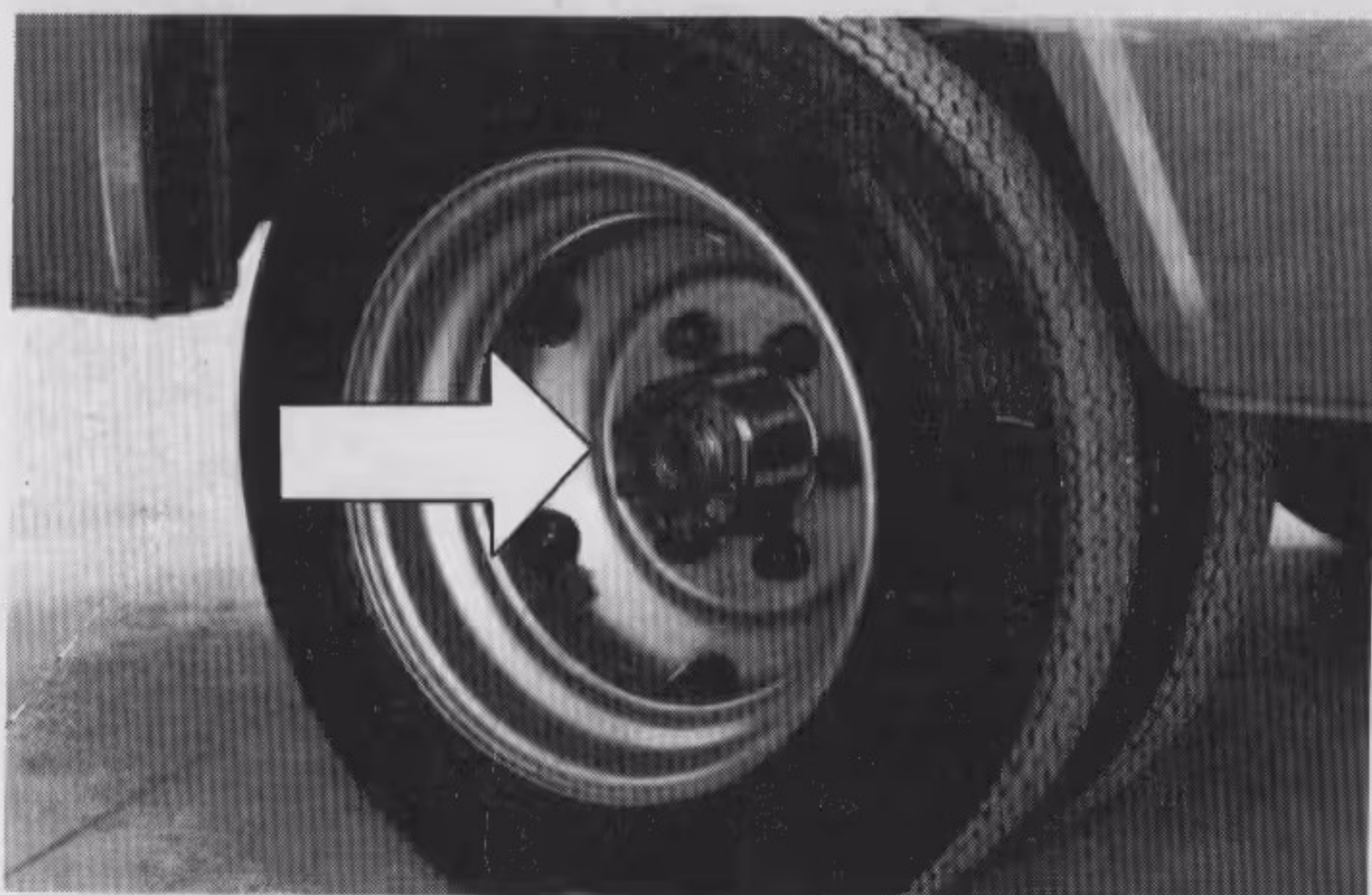
Per la sua sostituzione togliere il coperchio del serbatoio, estrarre la cartuccia filtrante e sostituirla con una nuova.



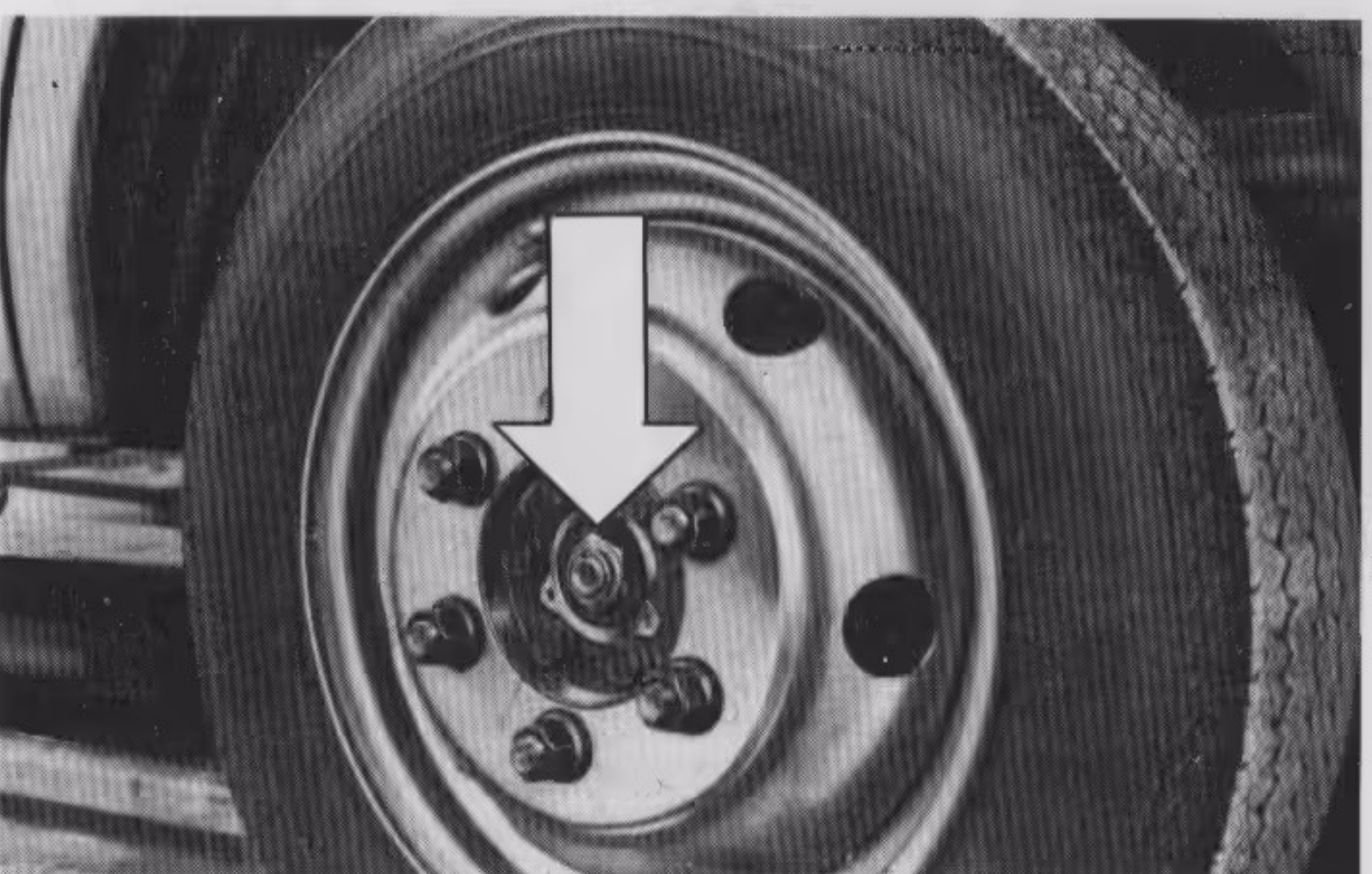
90241



86652



86656



86648

MOLLE A BALESTRA POSTERIORI

Iniettare **grasso** mediante pompa nei raccordi a pressione dei perni di articolazione di ciascuna molla.

AMMORTIZZATORI IDRAULICI

Qualora si riscontri che l'azione degli ammortizzatori anteriori non sia regolare occorre farli verificare.

RUOTE

Controllare periodicamente il serraggio dei dadi delle ruote (pag. 07.8).

Mozzi ruote posteriori a doppio cuscinetto

Far verificare il giuoco assiale dei cuscinetti a rulli conici delle ruote posteriori. L'eventuale regolazione si esegue tramite il posizionamento delle ghiere dopo aver rimosso il semiasse. Il giuoco assiale del mozzo è $0,08 \div 0,20$ mm.

Ripristinare la riserva di grasso all'interno dei mozzi.

Mozzi ruote anteriori

Far verificare il giuoco assiale dei cuscinetti a rulli conici delle ruote anteriori. L'eventuale regolazione si esegue tramite il dado di registro, dopo aver rimosso la coppa di protezione. Il giuoco assiale del mozzo è $0,05 \div 0,10$ mm. Ripristinare la riserva di grasso all'interno dei mozzi riempiendo anche la coppa di protezione prima di rimontarla in sede.

PNEUMATICI

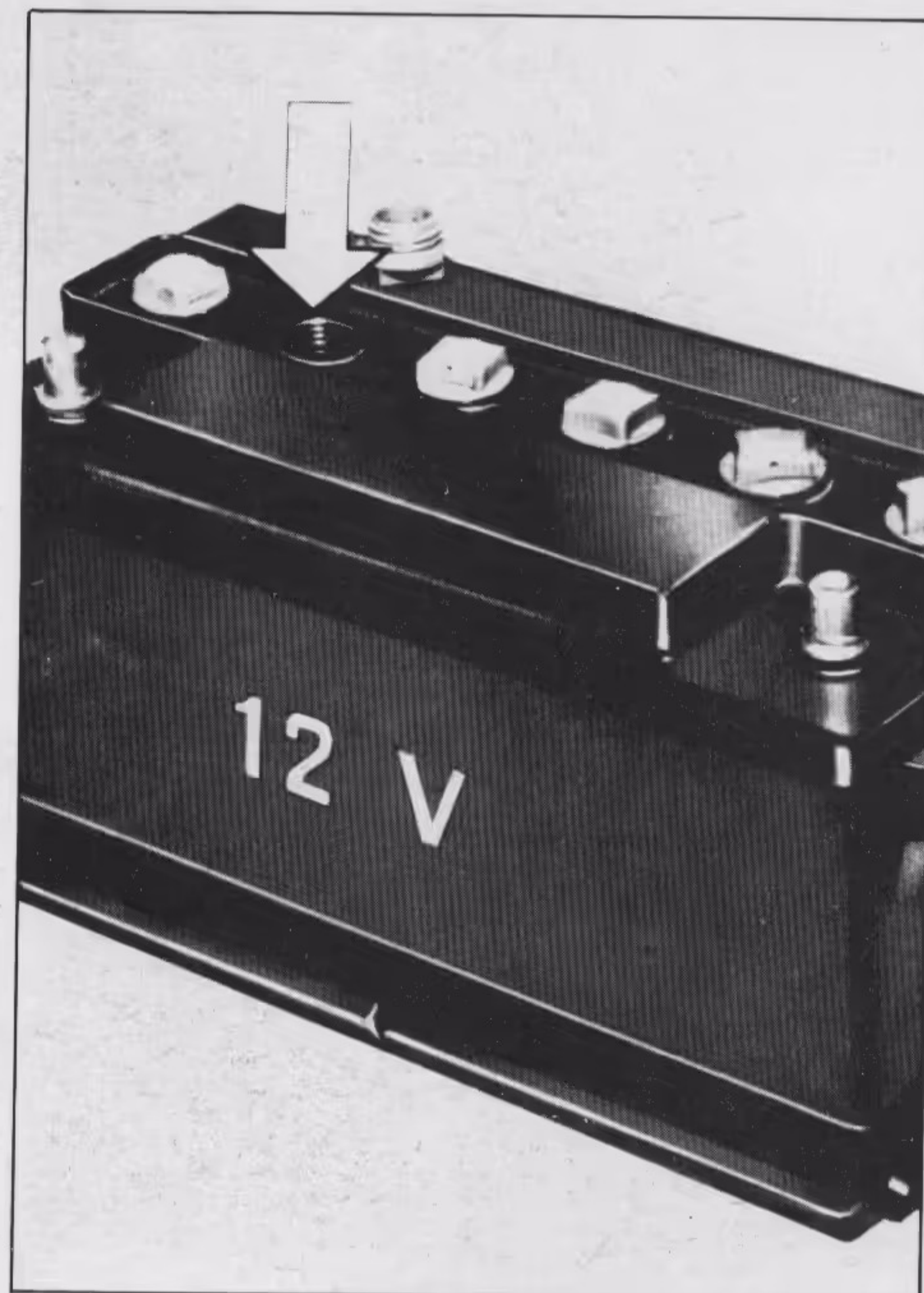
Eseguire un controllo visivo della condizione e della pressione dei pneumatici.

Verificare la pressione dei pneumatici compreso quello di scorta.

La verifica va effettuata sui pneumatici a freddo; non ridurre la pressione di un pneumatico a caldo.

- **Usure rapide sull'asse anteriore:** verificare la convergenza delle ruote.
- **Usure rapide sugli assi:** verificare gli allineamenti degli assi.
- **Usure irregolari:** verificare giuochi cuscinetti ruote, giuochi tiranteria sterzo, le condizioni della sospensione.
- **Consumi localizzati o variabili da un punto all'altro del battistrada:** verificare l'eventuale sregolazione dei freni.
- **Se non si individuano le cause dell'usura** rivolgersi al costruttore del pneumatico.

IMPIANTO ELETTRICO



86680

Batteria (12 V)

A batteria riposata e fredda, verificare il livello dell'elettrolito in ogni elemento e, se necessario, rabboccare con acqua distillata.

Nella stagione estiva verificare più frequentemente il livello.

Se il veicolo rimane inoperoso effettuare il controllo e l'eventuale ricarica della batteria.

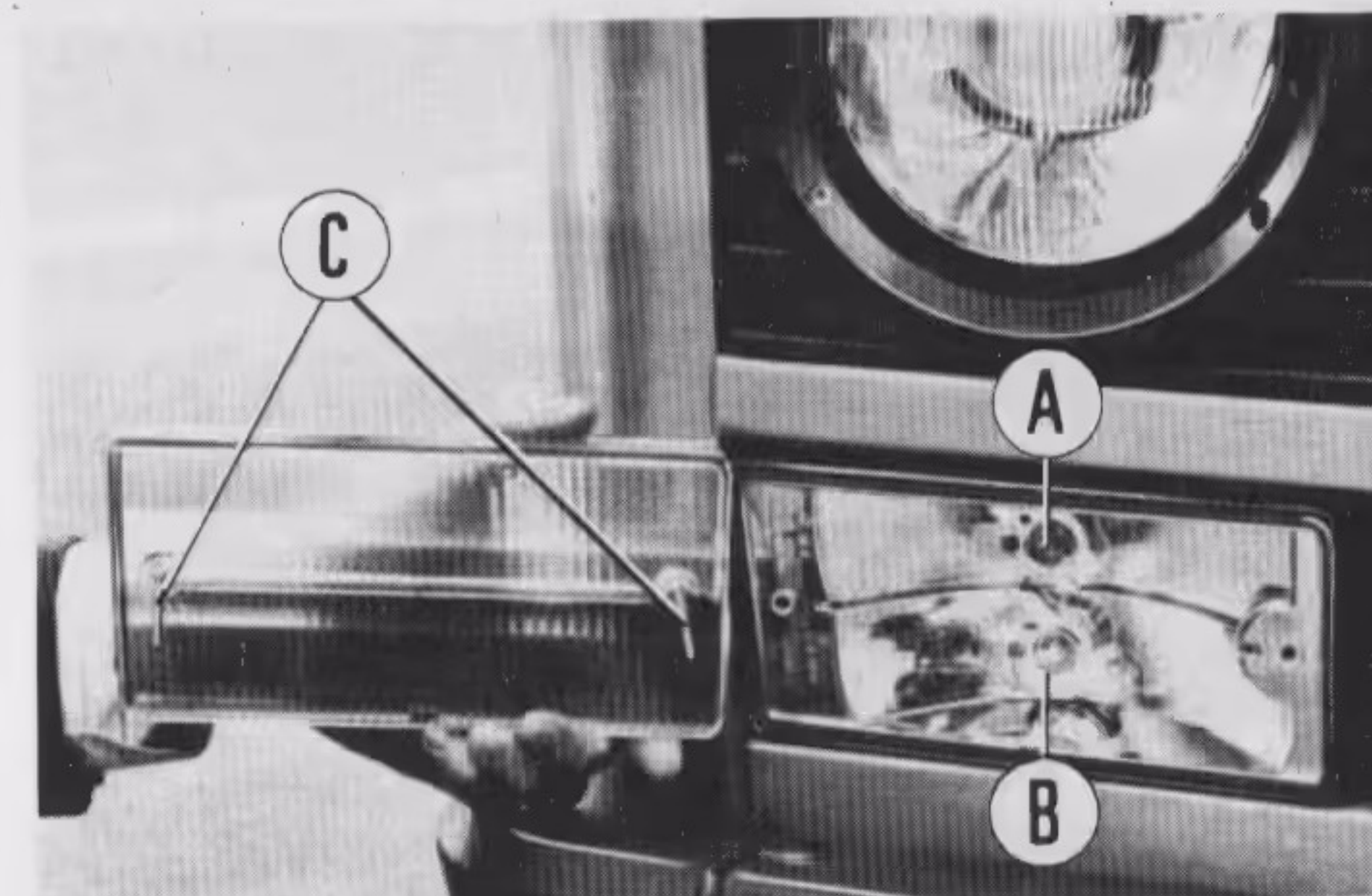
Verificare che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben serrati.

L'operazione di attacco e distacco del capocorda positivo dal serrafilo sulla batteria va sempre eseguita previo distacco del cavo negativo (a massa sul telaio) dalla batteria stessa.

ILLUMINAZIONE

Luci anteriori di posizione e direzione

- A. Lampada sferica da 10 W** per luce di posizione, con innesto a baionetta.
- B. Lampada sferica da 21 W** per luce di direzione, con innesto a baionetta.
- C.** Viti di fissaggio del trasparente.



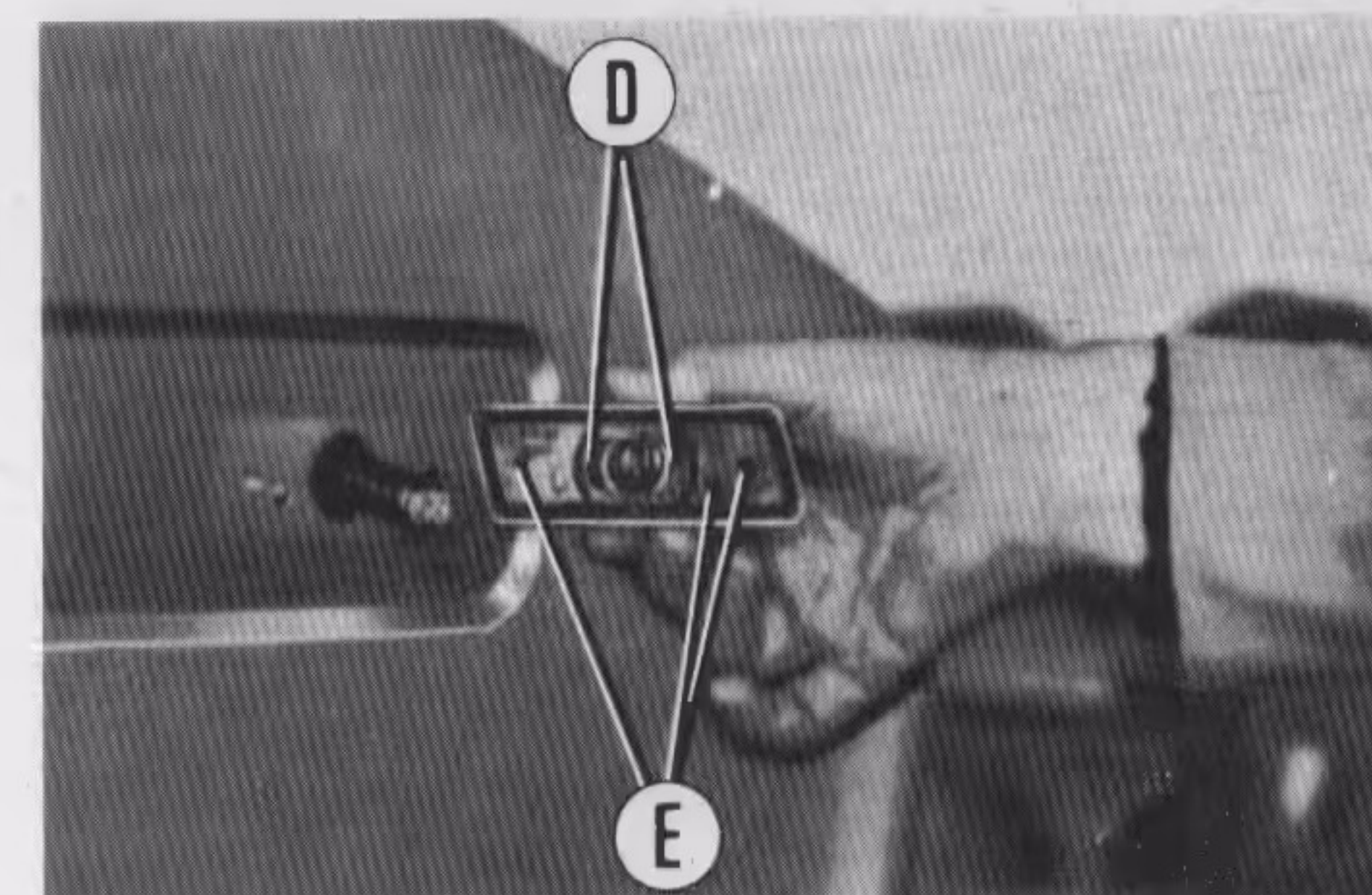
86629

Indicatori laterali di direzione

L'indicatore laterale di direzione viene fissato a pressione mediante gli innesti **D**.

- E.** Perni centraggio indicatore di direzione.

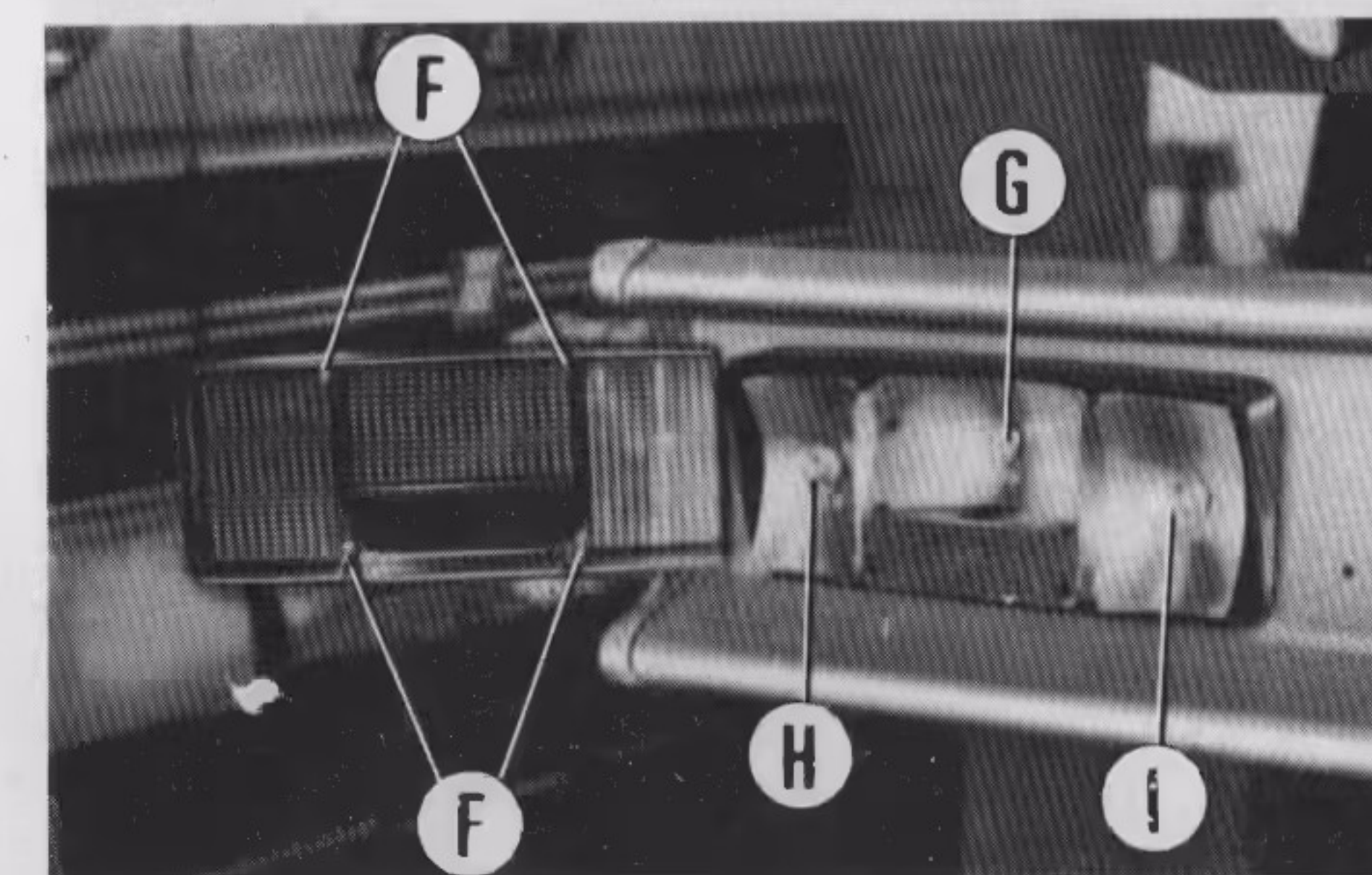
Nota: Non viene sostituita la lampada, ma l'intero indicatore.



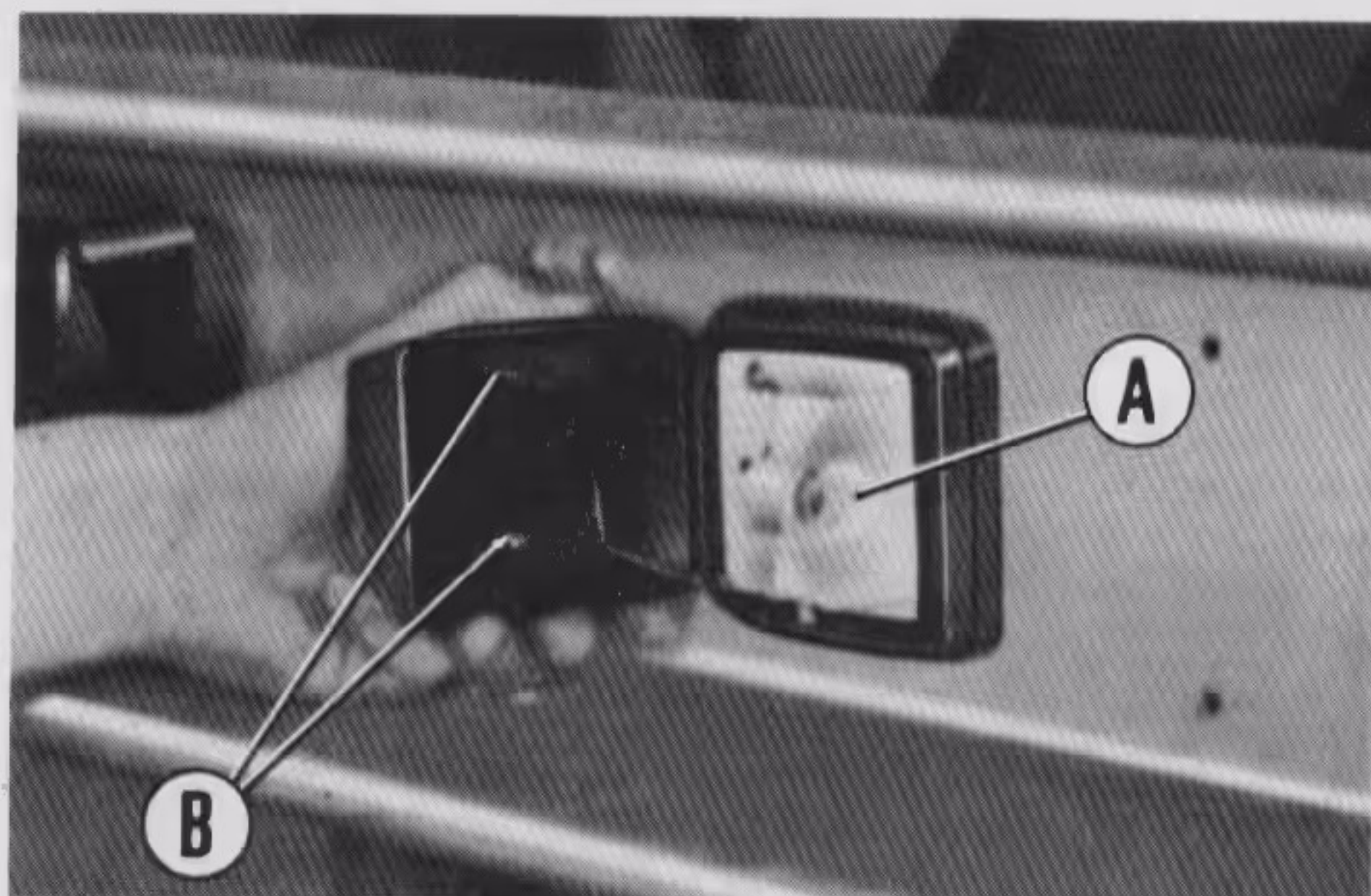
86620

Luci posteriori di direzione, posizione e arresto

- F.** Viti di fissaggio dei trasparenti.
- G. Lampada sferica da 5 W** per luce di posizione, con innesto a baionetta.
- H. Lampada sferica da 21 W** per luce di direzione, con innesto a baionetta.
- I. Lampada sferica da 21 W** per luce di arresto, con innesto a baionetta.



86618

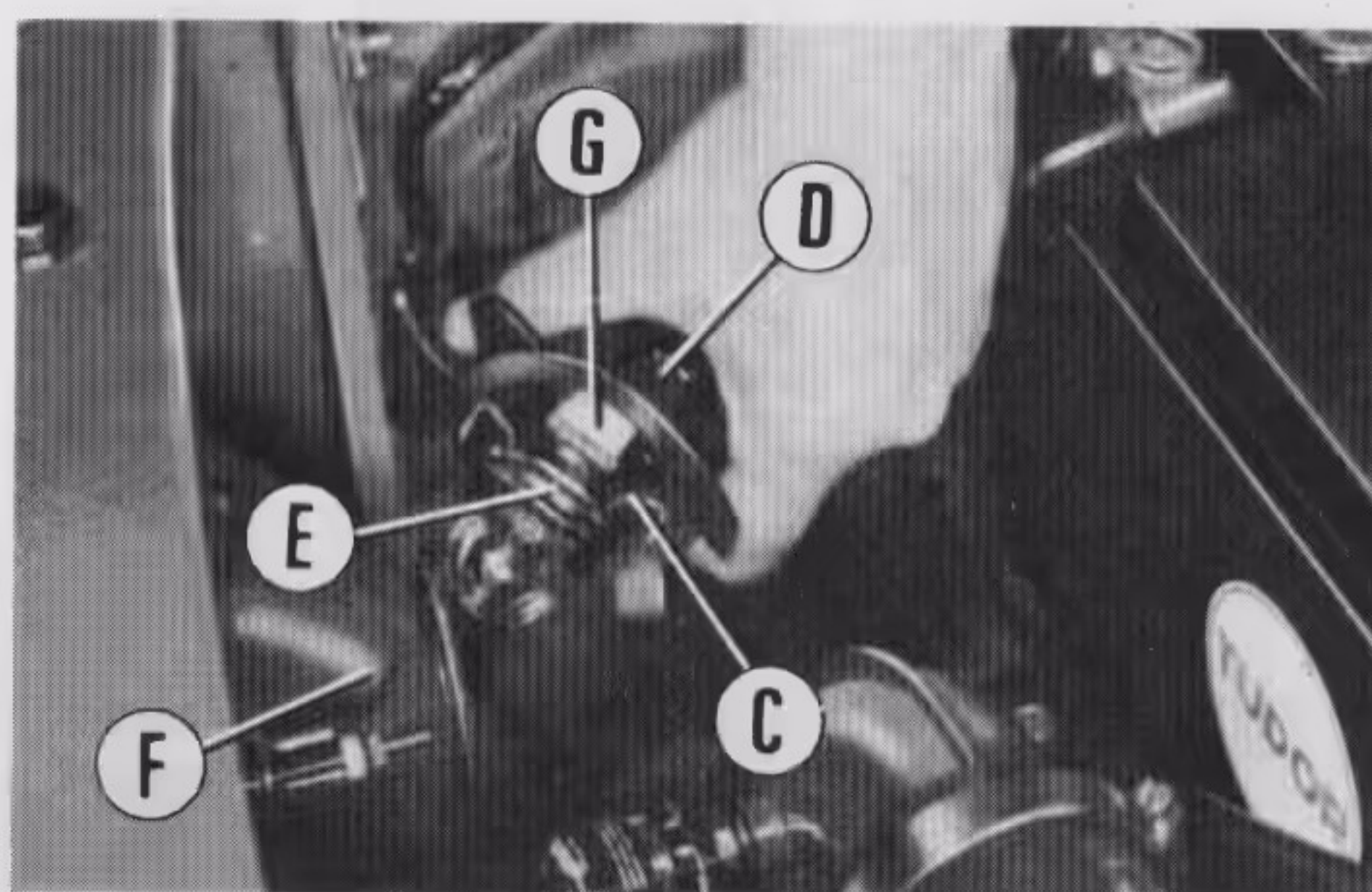


86617

Luci targa

A. Lampada sferica da 5 W con innesto a baionetta.

B. Viti fissaggio del trasparente.



86608

Proiettori

Dovendo effettuare la sostituzione della lampada bisogna prima estrarre dall'interno del cofano motore il portalamпада **E** agendo sulla molla **C**.

C. Mollette (due) di ritenuta portalamпада.

D. Cappuccio in gomma.

E. Portalamпада con lampada sferica a doppio filamento da 45-40 W.

F. Gruppo ottico.

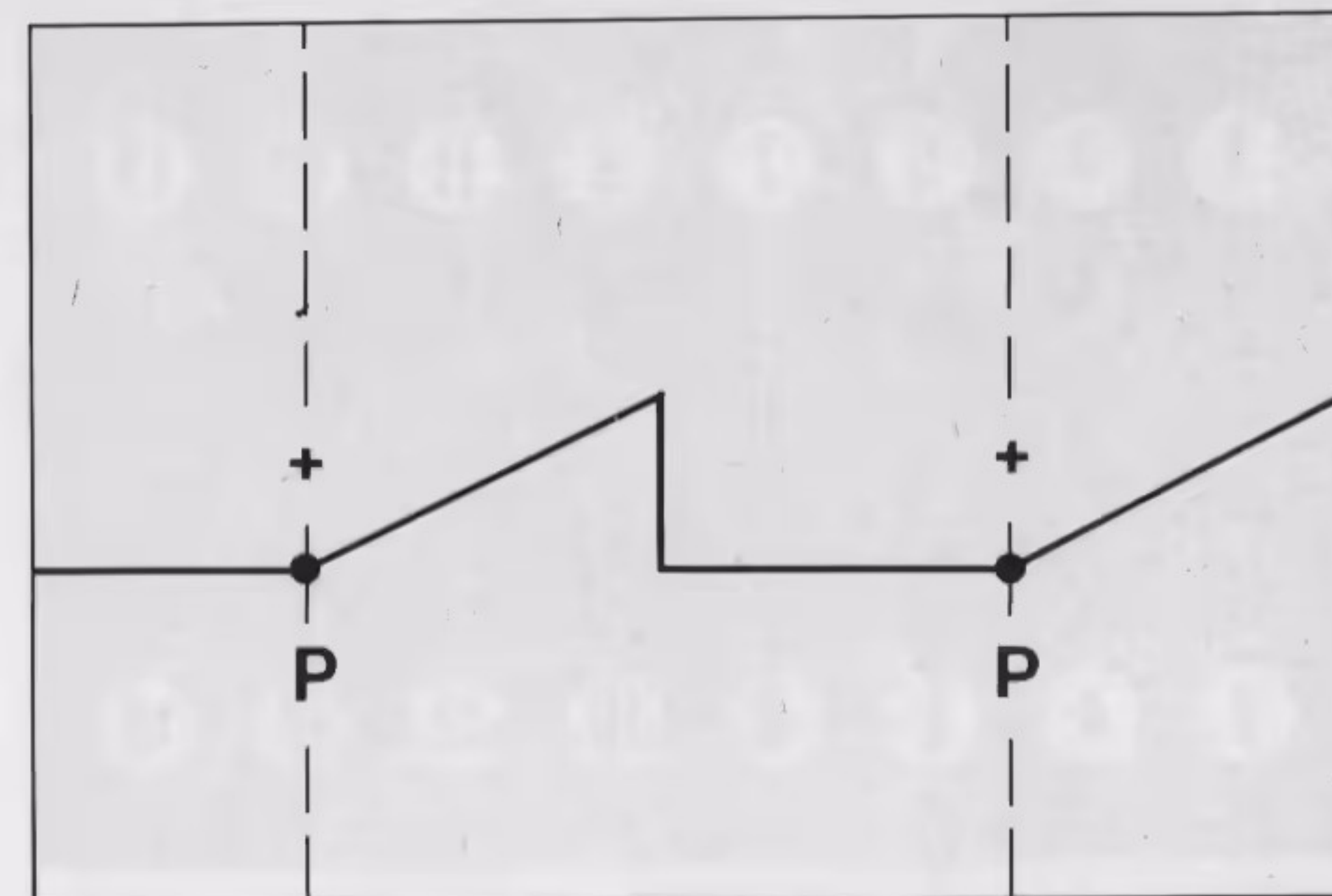
G. Raccordo a spina.

Orientamento proiettori

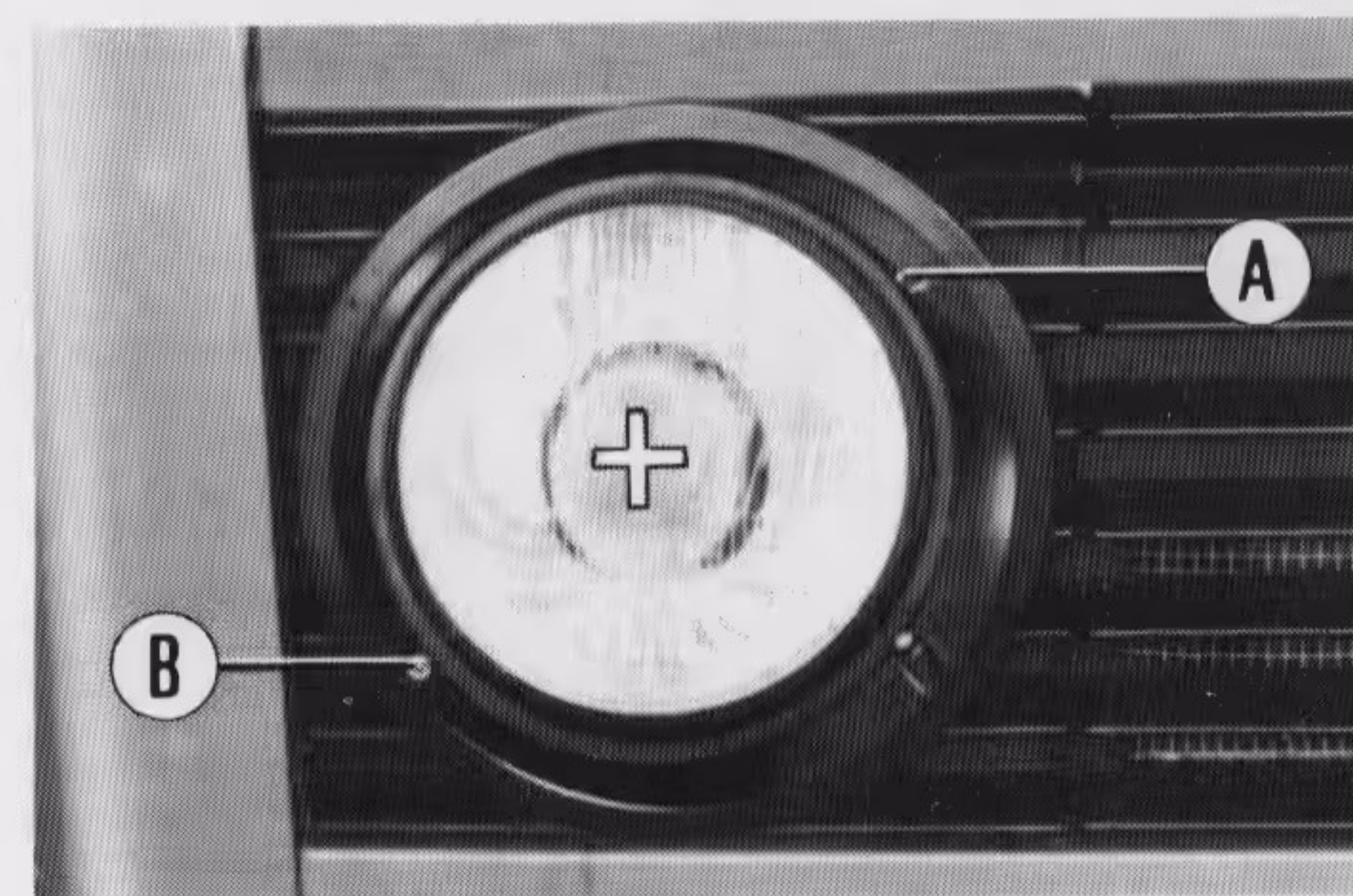
Nel caso di smontaggio completo dei proiettori si deve procedere al loro esatto orientamento.

- Porre il veicolo scarico, con i pneumatici alla pressione prescritta, su terreno piano di fronte ad una parete chiara.
- Tracciare sulla parete due crocette, corrispondenti ai centri dei due proiettori.
- Arretrare il veicolo di 10 metri e proiettare le luci anabbaglianti; il valore della distanza tra le crocette e i punti di riferimento **P-P** deve equivalere al 10% dell'altezza tra il centro crocette e terra.

Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso agire sulle viti **A** e **B**.



86407



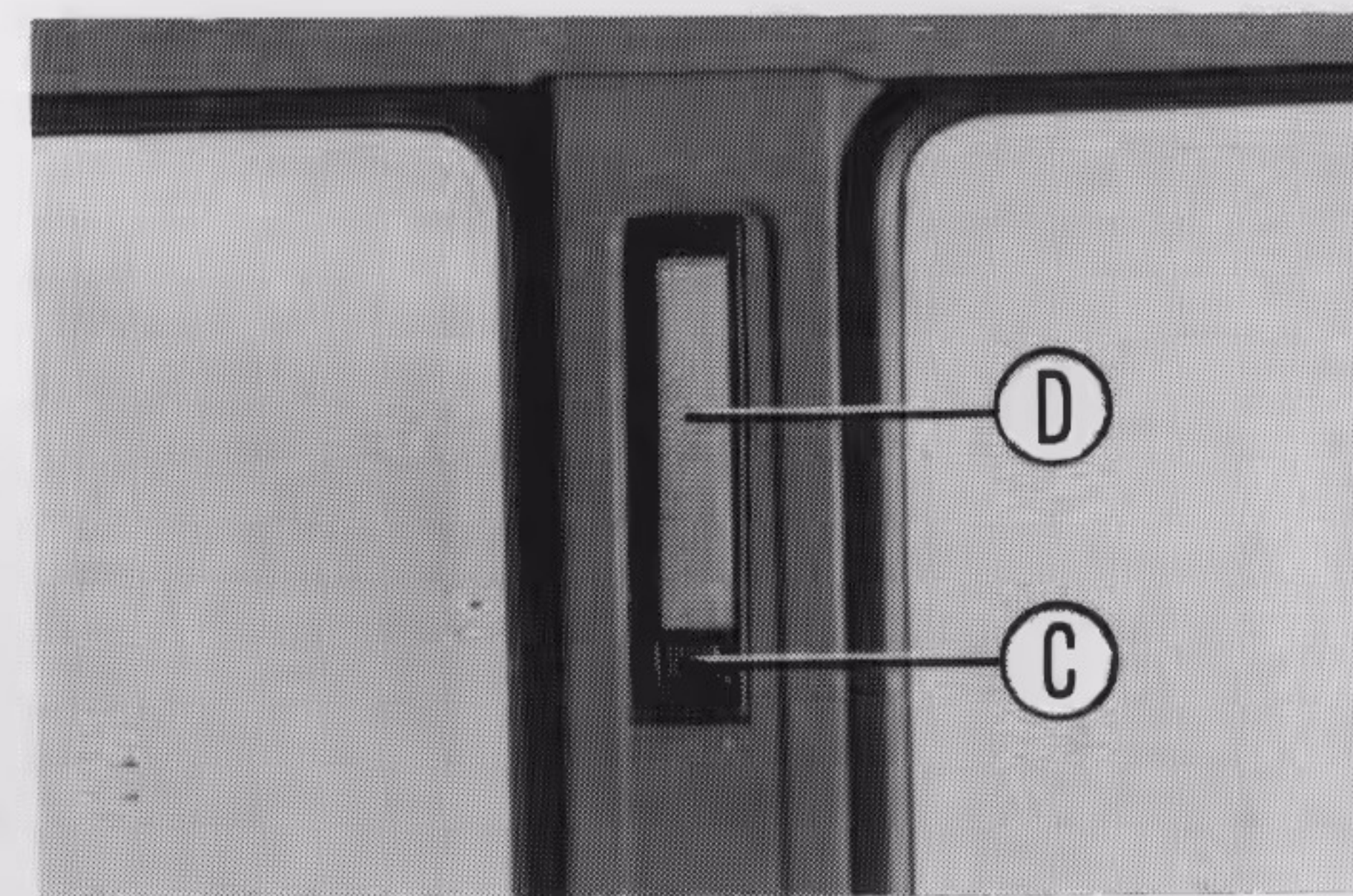
86610

Luce interno cabina (fissata a pressione).

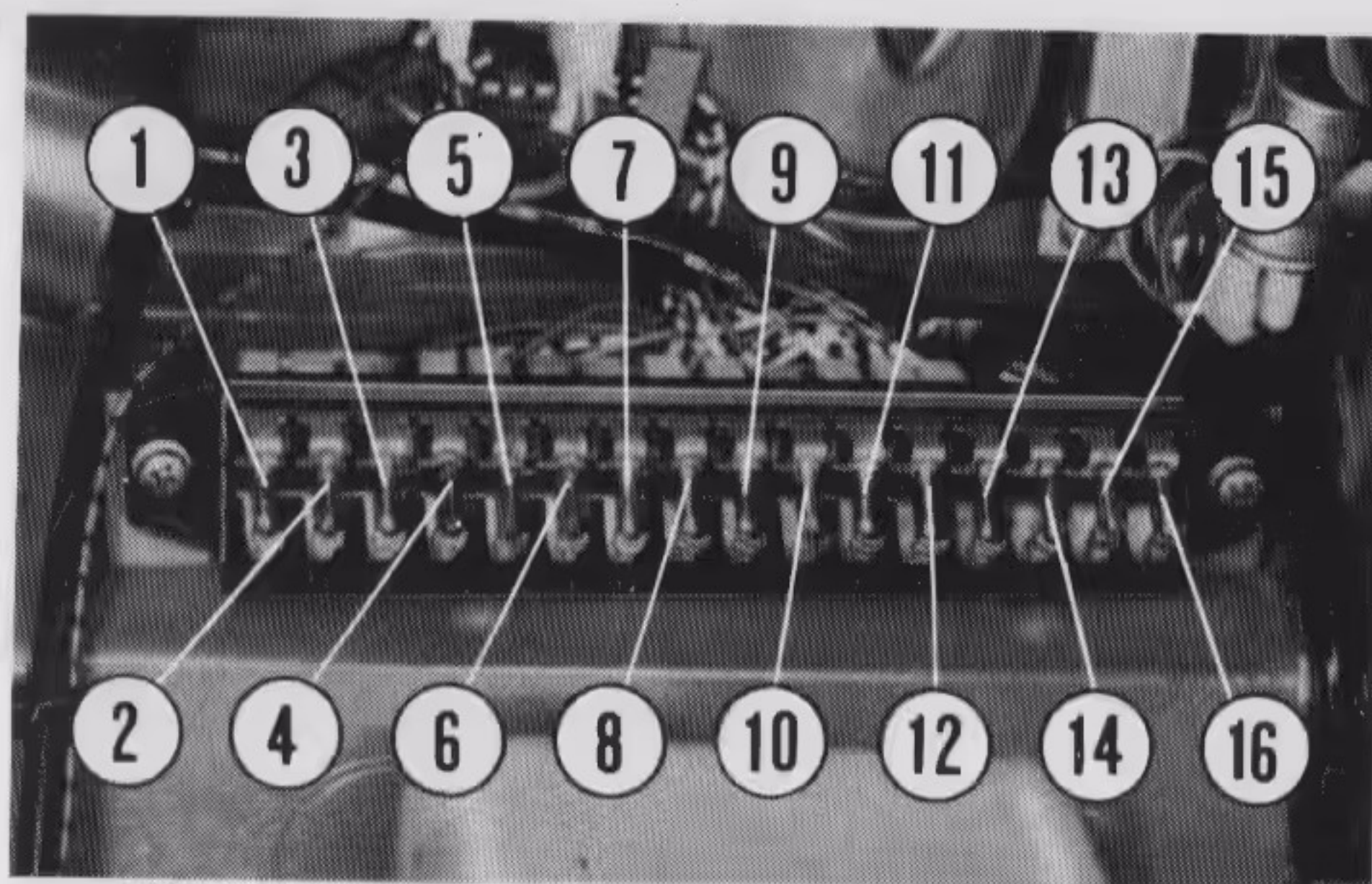
C. Interruttore.

D. Lampada cilindrica da 5 W.

Nota: prima dello smontaggio asportare la valvola fusibile **1** (pag. 13.6).



88616



88605

VALVOLE FUSIBILI

Accessibilità ai fusibili con cofano motore ribaltato.

CIRCUITI PROTETTI

- 1** - 16 A Luce interno cabina - Faro fendinebbia (optional).
- 2** - 16 A Avvisatore acustico - Accendisigari - Radio (optional).
- 3** - 8 A Luci d'emergenza.
- 4** - 8 A Elettromagnete STOP motore.
- 5** - 8 A Riscaldatore - Faro retromarcia - Specchi retrovisori termici (optional) - Cambio automatico (optional).
- 6** - 8 A Tergicristallo - Pompa elettrica lavacristallo - Strumenti quadro e indicatori ottici - Alta temperatura olio cambio automatico (optional).
- 7** - 16 A Luci direzione - Luci STOP - Lampi luce abbaglianti.
- 8** - 8 A Luce posizione ant. destra - post. sinistra.
- 9** - 8 A Luce posizione ant. sinistra - post. destra - Teleruttore per fendinebbia.
- 10** - 8 A Faro anabbagliante sinistro.
- 11** - 8 A Faro anabbagliante destro.
- 12** - 8 A Faro abbagliante sinistro.
- 13** - 8 A Faro abbagliante destro.
- 14** - 8 A Faro retronebbia.
- 15** - 8 A Bobina teleruttori fari alogeni.
- 16** - 8 A Tachigrafo - Orologio al quarzo (optional).

LEGENDA SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO
(Lo schema è situato nella tasca applicata alla copertina).

DENOMINAZIONE

Gli schemi impianti elettrici qui descritti ed illustrati corrispondono alla gamma completa (varianti comprese).

1. Batteria
2. Motorino avviamento
3. Alternatore autoregolato
4. Regolatore di tensione
6. Candelette preriscaldamento motore
10. Elettromagnete per STOP motore
22. Teleruttore per antiavviamento con marcia inserita
57. Lampeggiatore luci direzione ed emergenza
58. Presa di corrente
79. Motore per tergicristallo
82. Motore elettroriscaldatore sbrinamento parabrezza
85. Avvisatore acustico
86. Teleruttore per faro alogeno abbaglianti
87. Teleruttore per faro alogeno anabbaglianti
102. Spia segnalazione bassa pressione olio motore
104. Termometro acqua motore
105. Lampade illuminazione strumenti
106. Indicatore livello combustibile
108. Spia segnalazione carica batteria
111. Tachimetro (o contaglia)
112. Girometro
113. Tachigrafo:
 - a. Lampade illuminazione strumento
 - b. Interruttore spia max. velocità
 - c. Spia segnalazione max. velocità
 - d. Spia segnalazione mancata registrazione
 - e. Pulsanti spia segnalazione mancata registrazione
 - f. Centralina elettronica
 - g. Orologio elettronico
114. Commutatore avviamento con antifurto
119. Interruttore per stufetta elettrica
122. Interruttore per luci esterne
126. Interruttore per luci emergenza
143. Interruttore per fendinebbia anteriori
149. Interruttore con spia per retronebbia
151. Interruttore per spia usura ferodi anteriori
181. Spia segnalazione luci posizione
182. Spia segnalazione fari abbaglianti
183. Spia segnalazione luci direzione
192. Spia segnalazione avaria freni
204. Spia segnalazione alta temperatura olio cambio
219. Spia segnalazione riserva combustibile
222. Spia segnalazione luci emergenza
232. Orologio al quarzo
235. Accendisigari
248. Teleruttore per prova spie
253. Interruttore segnalazione STOP
256. Trasmettitore temperatura acqua motore
260. Interruttore spia segnalazione bassa pressione olio motore
261. Interruttore fanale retromarcia
262. Interruttore spia segnalazione riserva combustibile
267. Comando indicatore livello combustibile
269. Pulsante per lampade interno cabina
273. Deviodirezioni - devioluci:
 - a. Deviodirezioni
 - b. Devioluci
 - c. Comando tergicristallo a 2 velocità
 - d. Comando avvisatore acustico
276. Interruttore spia inefficienza
277. Interruttore basso livello olio freni
302. Interruttore per spia alta temperatura olio cambio
322. Interruttore sul cambio per antiavviamento
348. Diodo di protezione circuito
390. Elettropompa 12 V lavacristallo
401. Proiettori:
 - a. Abbaglianti
 - b. Anabbaglianti
402. Fanali anteriori di posizione direzione
403. Fanali laterali di direzione
404. Fendinebbia anteriori
406. Fanale retro nebbia
410. Fanali posteriori di posizione e direzione e STOP
411. Fanale targa
412. Fanale retromarcia
421. Lampada per cavo guida luce
422. Lampada per cavo guida luce leva cambio
451. Lampada illuminazione interno cabina
503. Portafusibili a 16 posti
620. Apparecchio radio
621. Altoparlante
622. Antenna
649. Centralina elettronica per candelette preriscaldamento
652. Teleruttore per fendinebbia

660. Interruttore con spia per specchi termici
661. Specchi termici
665. Spia segnalazione preriscaldamento motore
667. Lampada per spia preriscaldamento motore
911. Giunzione a una via

COLORAZIONE CAVI

- | | |
|-----------|--------------------|
| A | = Azzurro |
| B | = Bianco |
| C | = Arancio |
| G | = Giallo |
| H | = Grigio |
| M | = Marrone |
| N | = Nero |
| R | = Rosso |
| S | = Rosa |
| U | = Blu |
| V | = Verde |
| Z | = Viola |
| AB | = Azzurro - Bianco |
| AN | = Azzurro - Nero |
| AR | = Azzurro - Rosso |
| BA | = Bianco - Azzurro |
| BN | = Bianco - Nero |
| BR | = Bianco Rosso |
| GN | = Giallo - Nero |
| GR | = Giallo - Rosso |
| HN | = Grigio - Nero |
| HR | = Grigio - Rosso |
| RN | = Rosso - Nero |
| SN | = Rosa - Nero |
| VN | = Verde - Nero |

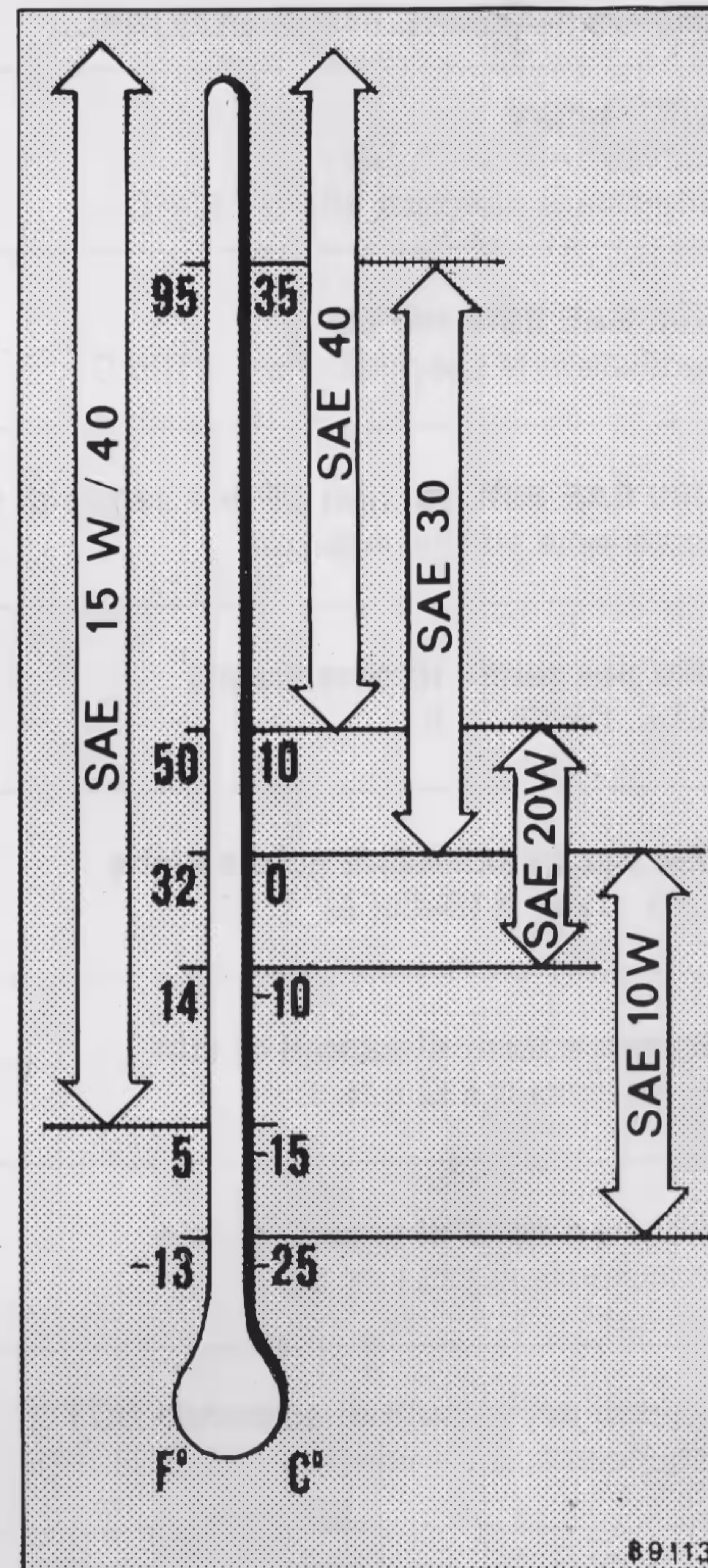
RIFORNIMENTI - LUBRIFICANTI - SCHEMI

RIFORNIMENTI

	Lubrificanti consigliati da IVECO ed utilizzati per il primo riempimento.	lt	kg
Coppa motore	VS Diesel (SAE 10W-20W-30-40) VS Diesel (SAE 15W40)	5	4,5
Coppa motore e filtro	VS Diesel (SAE 10W-20W-30-40) VS Diesel (SAE 15W40)	6,1	5,5
Cambio	TUTELA ZC 90	1,6	1,5
Cambio automatico (capacità totale)	TUTELA GI/A	7,2	6,5
Ponte	TUTELA W140/M-DA	2,3	2,1
Idroguida	TUTELA GI/M	1,4	1,3
Circuito freni	TUTELA DOT 3	—	—
Lavacrystallo	DP 1	2,5	—
Serbatoio carburante	—	56	—
Impianto di raffreddamento Anticongelante protettivo Concentrazione 50% Punto di congelamento -35 °C	PARAFLU ¹¹	11 5,5	— —

OLIO MOTORE

Per il corretto funzionamento del motore occorre che la viscosità SAE dell'olio corrisponda ai valori indicati in rapporto alla temperatura esterna.



DENOMINAZIONE INTERNAZIONALE**PRODOTTI IVECO****Olio motore**

Servizio API «CD, SC»

Soddisfa la specifica MIL-L-2104 C

VS Diesel (SAE 10W-20W-30-40)**VS Diesel (SAE 15W 40)****Olio SAE 85W/140 EP**

soddisfano la specifica MIL-L-2105 C

TUTELA W140/M-DA**Olio SAE 80W/90, non EP per cambi di velocità meccanici,**

contenente additivi antiusura

TUTELA ZC 90**Olio per cambi idromeccanici**

A.T.F. DEXRON II

TUTELA GI/A**Olio per trasmissioni automatiche**

A.T.F. Type A (Suffix A)

TUTELA GI/M**Grasso a base di saponi di litio**

consistenza N.L.G.I. N. 2

TUTELA MR 2**Grasso a base di saponi di litio**

consistenza N.L.G.I. N. 3

TUTELA MR 3**Liquido per circuiti di comando DOT 3**

rispondente alla norma F.M.V.S.S. N. 116

TUTELA DOT 3