



VOLVO BM
860

Dumper VOLVO BM 860 – La soluzione ideale per il trasporto fuoristrada

Grande capacità operativa

Il dumper VOLVO BM è stato progettato e costruito per ottenere un elevato rendimento nei lavori più diversi e nelle condizioni atmosferiche e operative più varie. Le sei grandi ruote indipendenti e la portata, decisamente eccezionale, fanno dell'860 un veicolo fuoristrada unico nel suo genere, grazie anche alla trasmissione su quattro ruote, allo sterzo articolato ed all'originale struttura del gruppo tandem posteriore.

Per queste sue caratteristiche il dumper VOLVO BM 860 rappresenta una soluzione economica ai vostri problemi di trasporto fuoristrada.



Affidabilità

L'860 dà assoluta garanzia di funzionamento. È costruito con componenti di serie VOLVO, idonei e collaudati, e con materiali di alta qualità: è pertanto caratterizzato da una notevole sicurezza di funzionamento che, riducendo al minimo la manutenzione necessaria, garantisce massima economia di esercizio.

Prestazioni elevate

Il motore VOLVO TD 60 turboalimentato da 170 CV (126 kW) SAE conferisce all'860 una grande riserva di potenza, una buona accelerazione, ottime prestazioni in salita: ciò significa velocità medie più elevate e quindi trasporti più veloci. Il cassone ha una capacità di 11 m³.

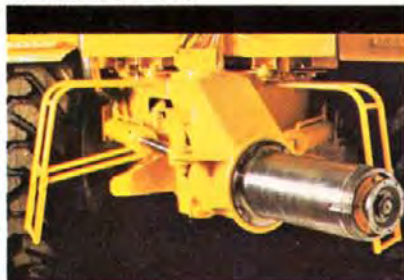
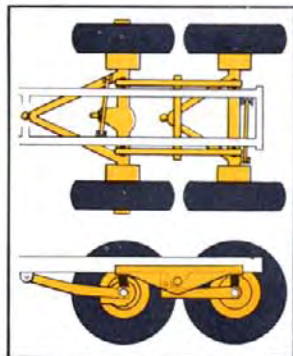
Guida semplice e sicura

L'860 è molto facile da operare. Costruito a misura d'uomo, vanta una comoda cabina di guida di assoluta sicurezza. I comandi, disposti razionalmente secondo rigorosi principi ergonomici, la buona visibilità, la guida facile ed un efficace impianto frenante a doppio circuito su tutte le ruote garantiscono alto comfort e sicurezza di marcia.

Doti fuoristrada

Le più originali soluzioni costruttive sono rappresentate dal gruppo tandem posteriore e dallo sterzo articolato: inoltre l'elasticità del telaio è esaltata dal giunto a tamburo tra l'unità di trazione e quella di carico, che permette tra le due parti una rotazione di 45° nei due sensi. Il gruppo tandem è costituito da due bilancieri oscillanti e indipendenti tra loro: le ruote risultano così perfettamente in grado di adattarsi alle asperità del terreno senza mai staccarsene.

Il giunto cilindrico di trazione assicura il collegamento tra la parte anteriore e quella posteriore e permette una rotazione di 45° a destra e altrettanti a sinistra.

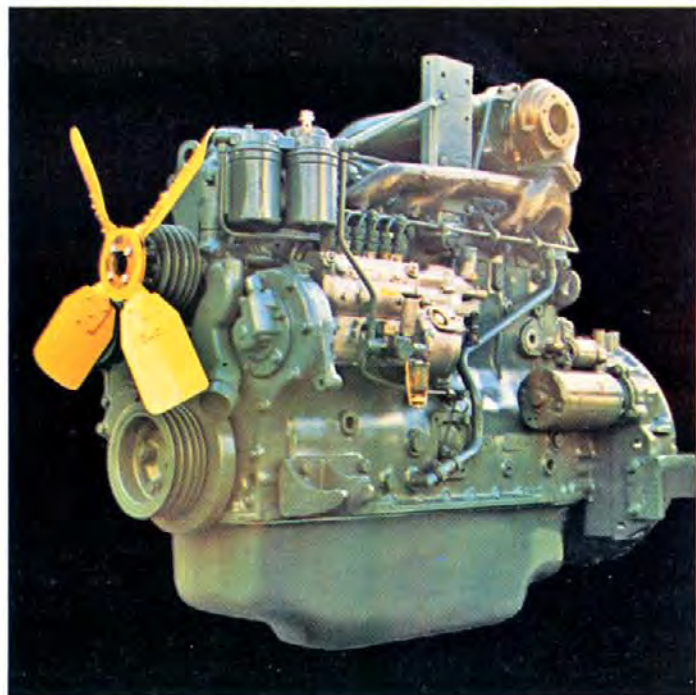


Perdite minime del carico: il gruppo tandem posteriore permette al dumper di seguire senza scosse tutte le irregolarità del terreno.



Motore VOLVO da 170 CV

L'860, come già detto, è dotato di un motore VOLVO Diesel TD 60 a sei cilindri, sovralimentato mediante turbocompressore, derivato dal collaudatissimo, resistente ed economico motore VOLVO TD 50, costruito in decine di migliaia di esemplari. Con i suoi 5,48 litri, questo motore Diesel turboalimentato fornisce più potenza di un tradizionale motore ad aspirazione di pari cilindrata; consuma inoltre meno combustibile e produce gas di scarico meno inquinanti. L'impianto di sovralimentazione consiste di un compressore azionato dai gas di scarico, che alimenta il motore con grandi quantità d'aria per una più completa combustione del carburante. Naturalmente le maggiori sollecitazioni esigono maggior tenuta e resistenza dei materiali e un miglior raffreddamento. Per questo motivo, il motore è equipaggiato con due testate separate, con guarnizioni in acciaio, monoblocco particolarmente resistente, albero a gomiti e albero a camme su sette supporti con ampie superfici portanti, nonché un impianto di raffreddamento veramente efficace. Per facilitare la manutenzione e garantire un funzionamento sicuro il combustibile, l'olio e l'aria vengono filtrati attraverso elementi di carta ad ampie superfici che consentono una depurazione quasi totale in tutte le più severe condizioni di lavoro.



Robustezza e flessibilità del telaio

L'effetto combinato dell'articolazione e del giunto rotante elimina praticamente le sollecitazioni torsionali al telaio. L'unità di carico inoltre risulta molto robusta grazie alla sua struttura in acciaio scatoletto e saldato; l'unità motrice è in profilato a « U ».

Una trasmissione equilibrata

Se il dumper VOLVO BM 860 è conosciuto per la sua capacità nell'affrontare ogni tipo di terreno, per la sua affidabilità e potenza, deve questi ottimi risultati innanzitutto al perfetto equilibrio tra i suoi vari componenti e all'impiego di collaudati elementi di serie VOLVO anche per il gruppo di trasmissione: il convertitore di coppia, il cambio, gli assali sono perfettamente dimensionati e studiati

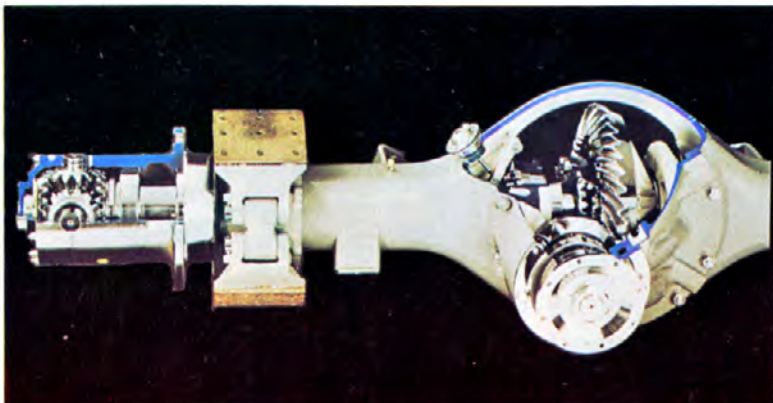
in funzione del particolare tipo di lavoro cui è destinato.

Cambio « Power-Shift » – Convertitore di coppia con giunto lock-up

Il cambio « Power-Shift » consente una facile selezione delle varie marce e viene comandato con una sola leva sulla quale un

interruttore a 3 posizioni permette la scelta delle marce ridotte o veloci ed inserisce o disinserisce la trazione su quattro ruote. Tutti i comandi vengono operati mediante movimenti brevi e dolci.

Il convertitore provvede sempre la coppia più adatta alla variabile resistenza all'avanzamento, permettendo così una marcia progressiva e morbida. Ambedue gli assi motori dispongono di bloccaggio del differenziale; pertanto la macchina può procedere con sicurezza anche su terreno sdruciolevole.



La struttura dell'asse motore del gruppo tandem posteriore è concepita per affrontare sforzi elevati. Sono di serie i riduttori planetari ai mozzi ed il bloccaggio del differenziale.



La trazione sulle 4 ruote ed il bloccaggio dei differenziali possono essere inseriti e disinseriti anche durante la marcia, e quindi il dumper è in grado di affrontare improvvisi ostacoli senza diminuire la velocità.

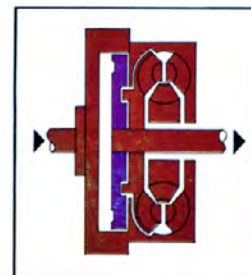


1. Convertitore di coppia con giunto lock-up (trasmissione diretta).
2. Cambio ad azionamento idraulico.
3. Assale anteriore con bloccaggio del differenziale.
4. Alberino di trasmissione alle ruote posteriori.
5. Scatola di riduzione con inserimento e disinserimento della trasmissione sul primo ponte posteriore.
6. Albero di trasmissione con giunti cardanici.
7. Assale motore con bloccaggio del differenziale.
8. Riduttori planetari ai mozzi.

Trasmissione diretta con giunto lock-up

Spesso l'860 viene impiegato per lavori su terreni facili o addirittura su strada, dove il convertitore di coppia non avrebbe alcuna funzione specifica; allora, per poter sfruttare al massimo la potenza del motore e migliorare l'accelerazione e la velocità, il convertitore di coppia è stato dotato di un giunto lock-up che collega direttamente il motore al cambio.

La trasmissione diretta agisce soltanto sulla seconda marcia e si innesta automaticamente alla coppia più favorevole. Se opportuno, è possibile escludere completamente il giunto lock-up mediante una leva posta sul cruscotto.



Convertitore di coppia con giunto lock-up per la trasmissione diretta.

Mantiene sempre il suo passo

Il convertitore trasmette automaticamente la coppia più favorevole alla trasmissione. Il peso ben equilibrato sulle quattro ruote motrici assicura l'utilizzazione completa della forza di trazione. Ne consegue per l'860 un'ottima capacità di superare pendenze e quindi una sensibile diminuzione dei tempi di trasporto.

L'impiego in alta montagna fa risaltare la presenza del turbocompressore, poiché il motore, essendo sovralimentato, risente in misura minore dell'altitudine e conseguente rarefazione dell'aria.

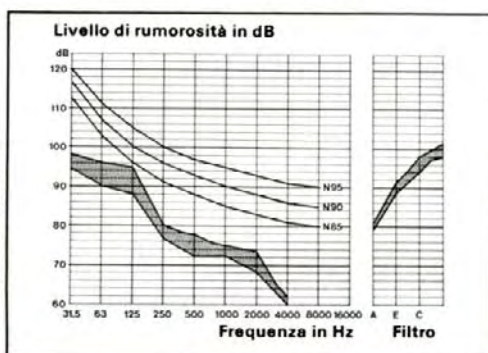


Comodo e facile da guidare

Per quanto riguarda il comfort di guida, i veicoli pesanti della VOLVO vanno famosi nel mondo. Sotto questo aspetto l'860 non fa eccezione. Nel campo dei fuoristrada, infatti, è particolarmente importante, ai fini della produttività, che l'operatore risenta il meno possibile delle avverse condizioni ambientali e climatiche.

Maniglie e predellini razionalmente disposti ed ampie porte facilitano l'accesso alla cabina. Sterzo, cambio, freni, innesto e disinnesto della trasmissione su 4 ruote ed il bloccaggio dei differenziali sono servassistiti: un ulteriore contributo alla comodità dell'operatore.

La cabina di guida è ben isolata, ampia e compatta. L'insonorizzazione e lo smorzamento delle vibrazioni sono stati oggetto della massima attenzione. Il livello del rumore è pertanto eccezionalmente basso, risultando molto inferiore ai limiti legali.



La cabina, molto alta, dispone di ampia finestratura, e permette quindi un'ottima visibilità: anche questo è un fattore di sicurezza.



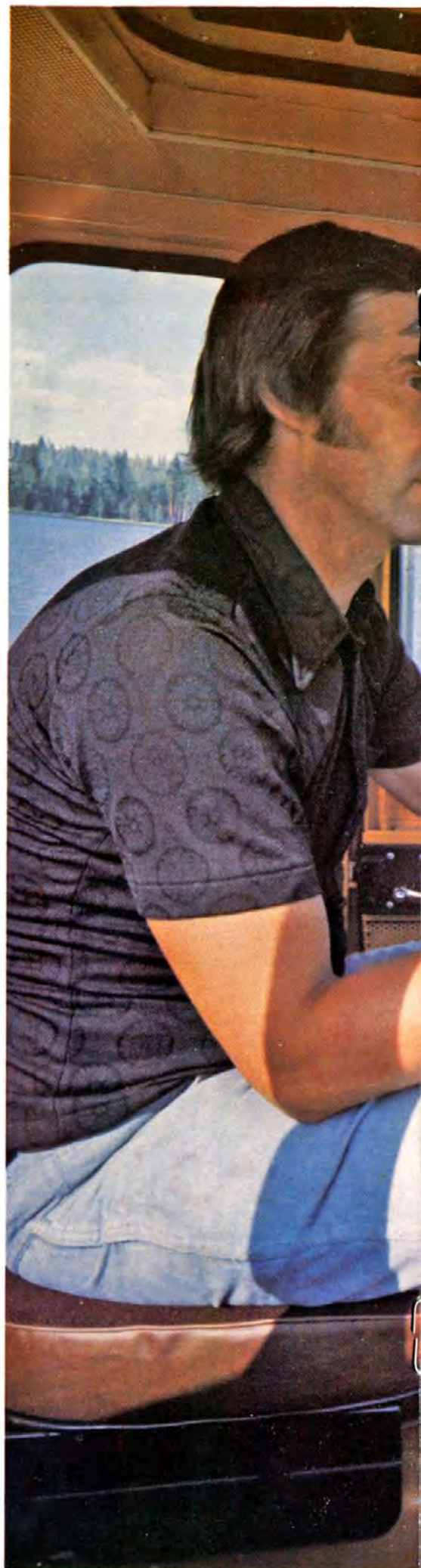
Riscaldamento e ventilazione: per il polo e per i tropici

L'impianto di riscaldamento e di ventilazione della cabina è di tale capacità che, anche nei climi più rigidi, la temperatura interna risulta piacevole e costante. L'isolamento termico è accurato e l'alimentazione dell'aria fresca può essere regolata mediante il ventilatore.

Per aumentare il ricambio d'aria in giornate molto calde può essere montato, a richiesta, un ventilatore supplementare sul tetto.

Posizione di guida comoda e corretta

L'860 è provvisto di un sedile anatomico che può essere regolato in avanti e indietro; lo schienale è inclinabile secondo l'angolazione desiderata. Anche il molleggio è regolabile ed un indicatore consiglia la taratura più adatta al peso del conducente.





La cabina di guida del dumper 860 è un posto di lavoro sicuro, ampio e confortevole.

Praticità alla base di ogni dettaglio

Il VOLVO BM 860 è il risultato di una lunga esperienza nei vari paesi e nelle più svariate condizioni di impiego, e si vale di molti perfezionamenti ai fini di una maggior efficienza e facilità di guida.

1. Robusto cassone da roccia (a richiesta).
2. Una ben studiata disposizione dello scarico protegge la cabina di guida dall'irradiazione di calore e dal rumore.
3. Grande altezza libera dal suolo anche all'avantreno.
4. Potenti fari in posizione ben protetta.
5. Ammortizzatori in gomma impediscono la trasmissione di rumori e di vibrazioni alla cabina.
6. Cassetta degli attrezzi facilmente accessibile.

7. Ampie superfici antisdrucciolevoli per i movimenti dell'operatore.
8. Grandi ruote – ridotta pressione sul terreno – marcia morbida.
9. Esclusivo e comodo sedile anatomico a regolazione individuale.
10. Cambio facile – ridotti movimenti dei comandi.
11. Entrata (e uscita) sicura da ambo i lati.
12. Facili controlli e ispezioni da terra.
13. Batteria di facile accesso e manutenzione.





Le operazioni di scarico risultano veloci grazie al notevole angolo di ribaltamento del cassone (70°) ed al potente impianto idraulico.

Facilità e sicurezza di manovra

Lo sterzo articolato a servocomando idraulico permette un'ampia escursione laterale (45° nei due sensi) e quindi un raggio minimo di sterzata: solamente 7,5 m. L'860 risulta quindi molto facile da operare, anche in spazi ristretti. I cilindri dello sterzo a doppio effetto sviluppano notevole forza sterzante, facilitando così la macchina nelle manovre in solchi profondi e in terreni non compatti.

Tre sistemi frenanti

Per garantire la massima sicurezza, l'860 è dotato di tre sistemi frenanti indipendenti.

Il freno di servizio è un freno ad aria compressa su tutte le ruote, con una superficie frenante totale di 6.485 cm².

Il freno di emergenza agisce sull'avantreno e sull'asse motore posteriore.

Il freno motore accresce l'effetto frenante del motore.



Lo sterzo articolato conferisce all'860 un raggio di sterzata minimo.

Efficienti circuiti frenanti indipendenti per una maggiore sicurezza.

Prove e ricerche

Studi ininterrotti e prove dettagliate di resistenza e durata caratterizzano la progettazione di ogni nuovo prodotto VOLVO BM, per ottenere senza eccezioni qualità, sicurezza, economia d'esercizio, comfort. La cabina di guida – un importante fattore di sicurezza – ha subito prove di resistenza all'urto ed è stata omologata secondo le norme internazionali vigenti. Ha pure superato, con un buon margine di sicurezza, il test americano ROPS (SAE J 394 A).



Dumper VOLVO BM: per trasporti più razionali



Costruzione di un aeroporto in Svizzera



Una diga in Austria



Un ponte in Svezia



Una cava di argilla in Francia



Una cava di ghiaia in Italia



Un'autostrada in Olanda



Un impianto di frantumazione in Svezia



Ancora argilla in Inghilterra



Semplice manutenzione - Facili controlli

Per la sua struttura semplice e razionale il dumper VOLVO BM 860 è di facile manutenzione, sia nei controlli quotidiani sia nelle revisioni più importanti. Grande cura è stata posta per facilitare l'accesso ai vari componenti e in particolare ai punti di ingrassaggio.

Manutenzione giornaliera estremamente semplificata.

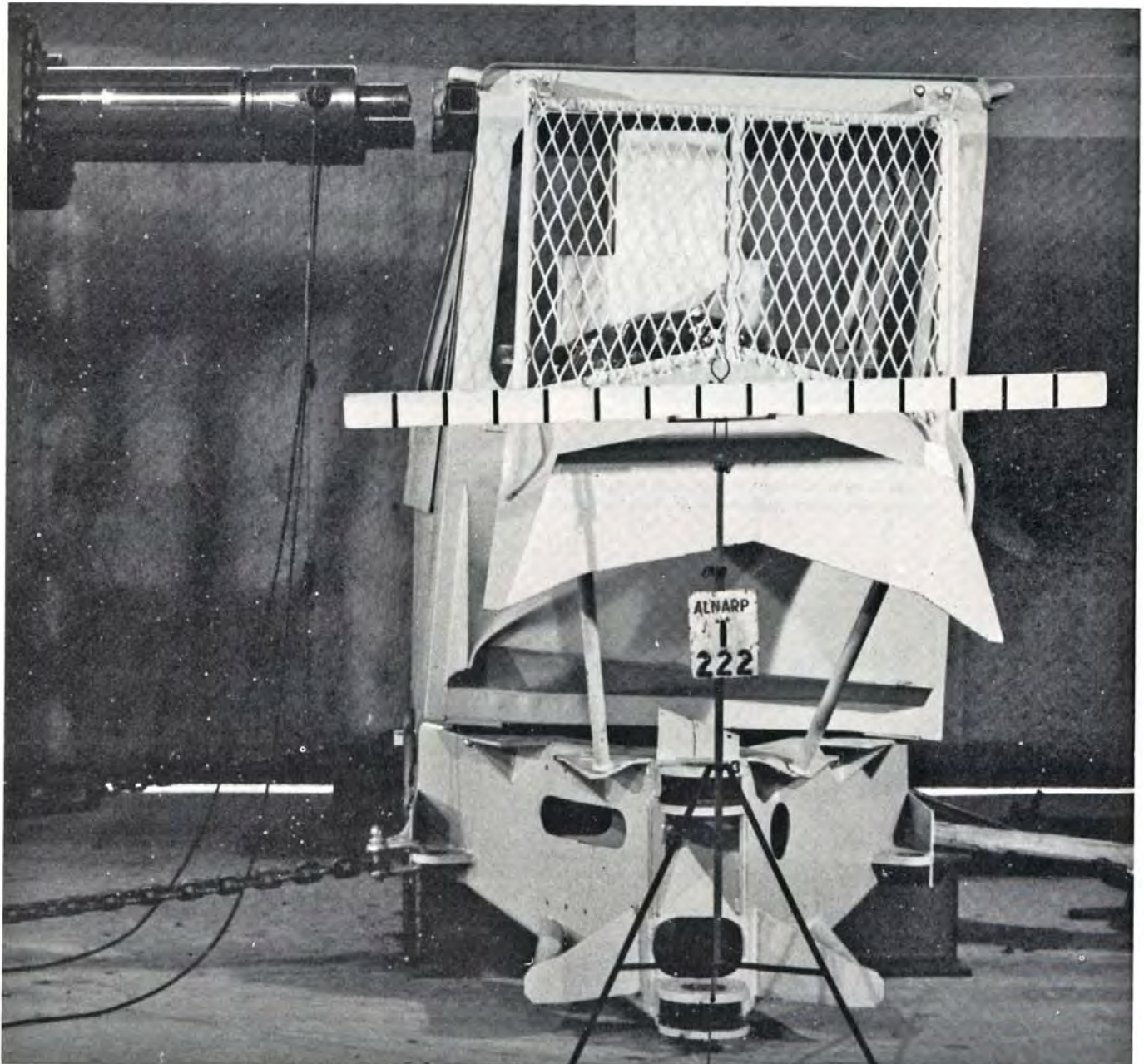


Il cofano del motore è ribaltabile in avanti e il vano risulta quindi di facile accesso e controllo.

Tutti i filtri sono disposti in modo da agevolare al massimo la loro pulizia o sostituzione. Le fotografie mostrano l'ispezione al filtro del ventilatore sulla cabina e del motore Diesel.

Il massimo della sicurezza

La cabina di guida del VOLVO BM 860 è stata collaudata secondo il test americano ROPS (SAE J 394 A). Questo collaudo prevede il montaggio rigido del telaio unitamente alla cabina di guida, ed una successiva sollecitazione con forze di pressione verticale ed orizzontale quantificate secondo il peso della macchina.





Il dumper VOLVO BM 860 è apprezzato nel mondo intero per il suo alto rendimento e la sicurezza di esercizio in ogni condizione. Si tratta di un prodotto di autentica qualità svedese che riassume la lunga esperienza tecnica della VOLVO BM nello sviluppo e nella produzione di macchine edili e per il movimento terra.

VOLVO BM
VOLVO BM AB, ESKILSTUNA SVEZIA

Ref. No. 35 1 669 1148
ITALIENSKA

Gruppo produttivo per gli stampati base della Volvo BM
Foto: Foto Consult