

# Gremono Frederikshavn

Gremono maskinfabrik startede 1964-65 på Hjørtingvej i Frederikshavn og producerede hovedsageligt skovmaskiner, men også traktor-dumpere i forskellige typer og størrelser.

Gremono type TP 4's opbygning består af Stålprofil-chassis med BPW hjulnav, vognens lad er skålformet og har fældbare sider. Vognen havde en indskudt hydraulisk krængnings stabilisator på trækakselen. Hvilket bevirkede, at traktoren hjalp til med at stabilisere vognen under tipping af ladet. (Gremono havde patent på denne stabilisator). Denne vogn blev fremstillet i 700 eksemplarer og kunne have en last på 4 m<sup>3</sup> / 7 tons. Til motorvejsbyggeriet i forbindelse med tunnelen under Limfjorden, købte entreprenør Kaj Bundgård 25 stk. TP 4 dumpers og fordi disse skulle anvendes på et lukket område, blev de leveret uden bremses. Gremono TP 6. Denne model er en anden type der havde ligheder med den meget kendte engelske Swane pole vogn. Vognen havde svanehals og en last på ca. 6 m<sup>3</sup> / 10 tons. Trækket på traktoren blev koblet på med to fremadrettede ben og er ophængt i konsoller foran traktorens bagaksel-centerlinje. Det betød at jo mere der blev læsset på vognen, jo mere vægt kom der over på traktoren forhjul.

Gremono TP7. Samme vogn som TP 6, men med mere last 7 m<sup>3</sup> / 12 tons. Vognen er fremstillet i et antal på 400 stk. Denne vogn blev modificeret til TP 8 med en last på 8 m<sup>3</sup> og med en Fiat 900 traktor foran på 93 HK. Kombinationen med traktor og vogn blev solgt som én enhed. En

annonce på denne kombination er at finde i "Moderne Jord Plytning" fra 1971. Gremono TP 4/6/7/8 blev leveret med trykluftsbremses og traktoren blev monteret med trykluftsanlæg.

Gremono TP 4 F er en udgave med flad vognbund samt sider og gavle af træ. Vognen havde hydrauliske bremses og blev fremstillet i et antal på ca. 1000 stk. Gremono TP 10 er opbygget på en Ford 5000 traktor med en 6 cyl. Ford 2406 industri motor på 105 HK. Ved et indgreb i bestående gearkasse, forvandlede kraftudtaget til hjulomdrejnings-bestemt kraftudtag, som anvendes til træk af bagerste aksel. I transmissionen mellem traktor og vogn var der indskudt en hel special frikoblingsenhed. Kørte dumperen på lige og tør vej, udkoblede 4 hjulstrækket automatisk og dumperen trak på forreste aksel. På blød bund, hvor forakslen ikke kunne klare trækket alene, indkoblede automatikken igen bagerste aksel og på den måde 4 hjulstræk. Ladet kunne rumme 9,5 m<sup>3</sup> / 17 tons. Der blev leveret 5 stk. til Nigeria, 5 stk. til Senegal, 25 stk. Thailand og de første 5 af produktionen til Gunnar Henriksen i Hedehusene.

Gremono TP 10 C. Opbygget på samme måde men med en Scania D 8 motor på 167 HK

Gremono TP 14. Denne dumper er kun produceret i 1 eksemplar og var en 3 akslet dumper med en last på 20 tons og en totalvægt på 35 tons. Dumperen var forsynet med en 4 cyl. Cat motor på 165 HK. Hvor den har kørt og hvem der har



På klubbens hjemmeside findes yderligere information om GREMO vognene.

brugt den, har jeg ingen viden om, men de sørgelige rester af denne dumper er set og fotograferet hos Bathso Maskin i Sverige.

Gremono semitrailer/blokvogn. Denne vogn er opbygget som en trailer og i 3 modeller på henholdsvis 25 - 36 - 80 T last. Blokvogn blev fremstillet via et samarbejde mellem Gremono og Truck & Trailer Teknik A/S Tåstrup. Blokvognen blev leveret med en Mercedes Benz-lastvogn foran og en del blev leveret til Senegal. Historien om Gremos produktion af skovmaskiner må komme en anden gang. Gremono lukkede i 1983 og produktionen af skovmaskiner blev flyttet til Åtran i Sverige d 1-5-1988 og eksisterer stadig den dag i dag. Produktionen af dumpervognene TP 4, TP 4 F og TP 7 blev overtaget af K. L. Reparationer, H. C Ørstedesvej 15, Frederikshavn. Dette firmaer udviklede nye modeller fx KL. TP 4 D 10. En 1-akslet vogn på 6 m<sup>3</sup> / 10 tons last og en boogi vogn TP 8 F, denne vogn har jeg ingen oplysninger på.

Gremono var en god arbejdsplads og havde et godt sammenhold kollegaerne imellem og til en sommerfest i Lønstrup, d. 11. juli 1978 blev skrevet en sang. Den sang blev sunget igen ved et arrangement 33 år senere. Nogle tidligere medarbejdere havde besluttet, at der 27 år efter Gremos lukning, skulle arrangeres en fest for tidligere medarbejdere og det blev d. 11 juli 2011 på Tolne Skovpavillon, hvor 65 personer mødte op med ægtefælder.

Bent-Ole Larsen, (1392)

**6**  
**TONS**

# GREMO

## 70° - 3 VEJS TIPTRAILER



### SPECIFIKATION AF GREMO TP-4

KAPACITET .....	6 tons	Chassisramme: Svejet konstruktion af dobbelt profil jern.
<b>DIMENSIONER</b>		Koblingssektion: Kraftig jernkonstruktion.
Hjulafstand (fra traktorens bagaksel) .....	3700 mm	<b>STABILISATOR:</b> Hydraulisk - Patentanm.
Sporvidde .....		<b>TIPPECYLINDER</b>
Højde (fra ladets overkant til jord) .....	1750 mm	1 stk. hydraulisk teleskopcylinder.
Højde (med ekstra høje sidefjæle) .....		<b>BREMSER</b>
Tippevinkel .....	70°	Påløb eller luft.
Største bredde .....	2300 mm	<b>DÆKSTØRRELSE</b>
Mindste fri højde .....	400 mm	14.50×20" 12-lag jordflytningsdæk.

#### KONSTRUKTION

Tippelad: Svært svejet lad af 4 mm jernplade forstærket med profil ribber.

**EXTRAUDSTYR**  
Extra høje sidefjæle.

Forhandler:

4m<sup>3</sup>

# GREMO

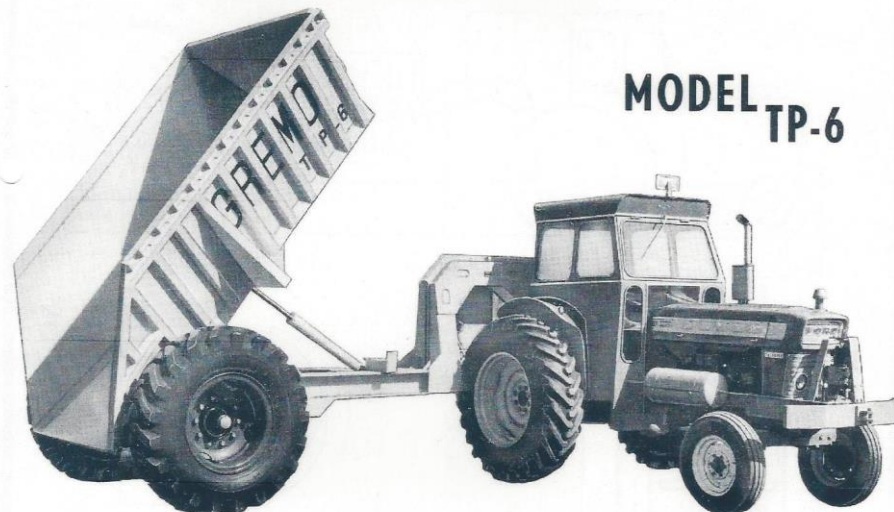
Fladvogn type TP-4F



den  
NY

# GREMO

## 10 TONS TRAKTORDUMPER



### Specifikation af GREMO TP-6

**KAPACITET** ..... 10 tons

**DIMENSIONER**

Hjulafstand (fra traktorens bagaksel) ..... 4700 mm  
Sporvidde ..... 1820 mm  
Højde (fra ladets overkant til jord) ..... 2045 mm  
Højde (med ekstra høje sidefjæle) .....  
Tippelvinkel ..... 60°  
Fri højde med tippet lad (fra ladets bagkant til jord) ..... 500 mm  
Totalhøjde med tippet lad (fra ladets frontplade til jord) ..... 3650 mm  
Største bredde ..... 2250 mm  
Mindste fri højde ..... 400 mm

**INDVENDIG MÅL AF LAD**

Længde ..... 3420 mm  
Bredde af bund ..... 1190 mm  
Bredde ved overkant ..... 2100 mm  
Indvendig højde ..... 920 mm

**KONSTRUKTION**

Tippelad: Svært svejset lad af 6 mm certifikatjernplade, forstærket med profil ribber.

Chassisramme: Svejset konstruktion af HE-bjelke og svær plade. Koblingssektion: Bærende dele af højlegeret stål, alle bevægelige dele fuldt indkapslet.

**HYDRAULIK:** Frontmonteret pumpe. Kapacitet 45 ltr./min.

**TIPPECYLINDER**

1 stk. hydraulisk teleskopcylinder, arbejdstryk 140 kg/cm<sup>2</sup>. Tid for tippning af lad 7 sek.

**BREMSER**

Westing house enleder system.

**DÆKSTØRRELSE**

14.00 x 24" 16-lag jordflytningsdæk.  
Alternativt: 16.00 x 24" 16-lag sanddæk.

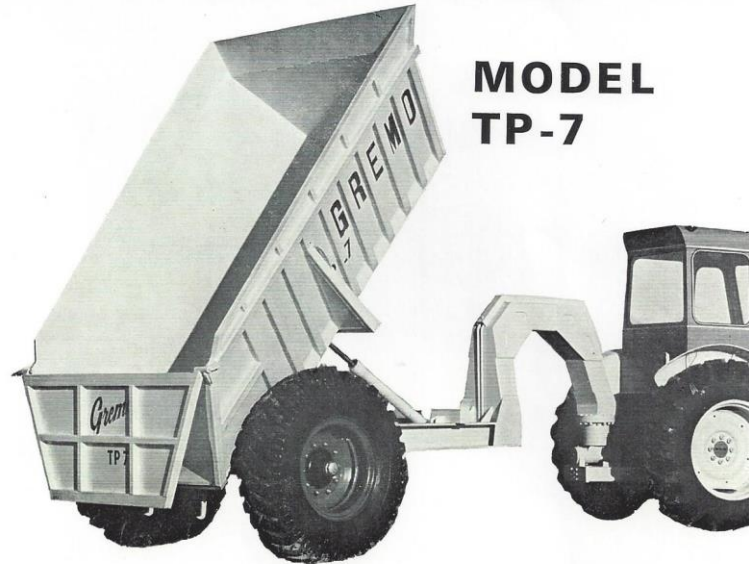
**EXTRAUDSTYR**

Styrtsikkert stålførerhus (vist på prospektet).  
Extra høje sidefjæle.  
Armering af lad for stentransport.

7m<sup>3</sup>

# GREMO

## REAR DUMP HAULER



**MODEL  
TP-7**

### GENERAL SPECIFIKATIONS

<b>CAPACITY</b> .....	ca. 7 m <sup>3</sup>	Main Frame: Fabricated structure of HE-beams.
<b>DIMENSIONS</b>		
Overall length (to front of tractor) .....	7700 mm	Main Coupling Assembly: Main components of high tensile steel.
Overall width .....	2300 mm	All moving parts fully enclosed.
Overall height (to top of cab) .....	2050 mm	
Angle of tip .....	70°	<b>HYDRAULIC</b>
Clearance from end of scow to ground in extreme dump position .....	500 mm	Front mounted hydraulic pump, capacity 45 litres per minute.
Height to top of body in extreme dump position .....	3650 mm	Twin telescopic hydraulic rams operating at 140 kg/cm <sup>2</sup> .
Ground clearance at lowest point .....	400 mm	Tipping time: approximately 10 seconds.
<b>BODY DIMENSIONS</b>		
Length .....	3300 mm	<b>BRAKES</b>
Width of bottom .....	1250 mm	Air brake.
Width of top .....	2300 mm	<b>TYRES</b>
Depth from top of headplate .....	1200 mm	14.00 × 24" - 12 ply.
<b>CONSTRUCTION</b>		
Body: Heavy duty all welded steel body constructed of 8 mm plate reinforced by rolled channels.		
		<b>OPTIONAL EXTRAS</b>
		Tailgate with automatic opening and closing mechanism.

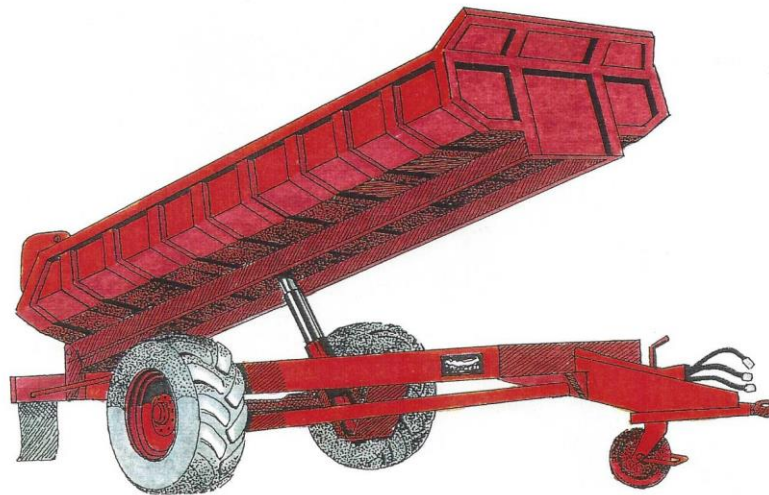


**Factory for  
contractor  
materiels**

Tordenskjoldsgade 7-9  
Telephone 08-42 36 22  
9900 Frederikshavn  
Denmark

## KL. TP 4D10 VOGNEN

En kraftig og robust arbejdsvoan for entreprenører, amtet og kommuner, bygget på en kraftig undervogn. Robust tippelad forstærket med kraftige profiler.



12 tons akseltryk. Laddkasse med bagtip, kan også leveres med 3-vejs tip. Kapacitet: 6 m<sup>3</sup>. Last: 10,8 tons. Dæk: 16×70×20×22 lag.

Ring gerne på telefon 98 43 19 22 for nærmere oplysninger.

Vi udfører også reparationer af SVÆRT ENTREPRENØRMATERIEL, LASTBILKRANER, TRUCKS, HYDRAULISKE ANLÆG OG BRÆNDSTOFSLANGER.

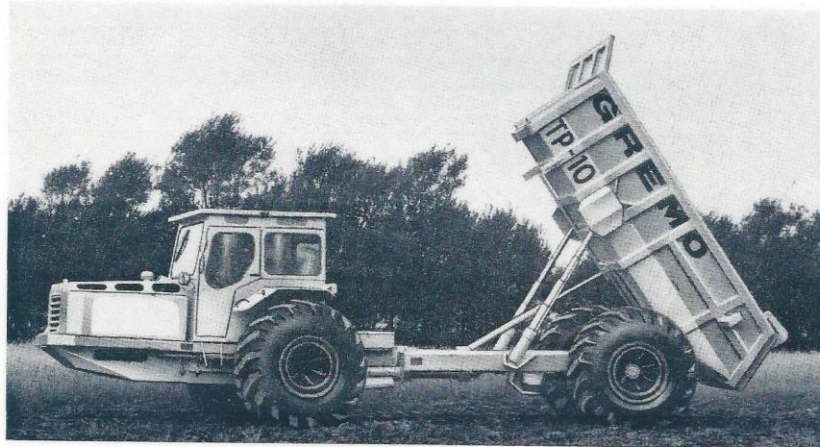
---

**KP** Reparationer

10 m<sup>3</sup>

# GREMO

Pivotcontrolled Dumper

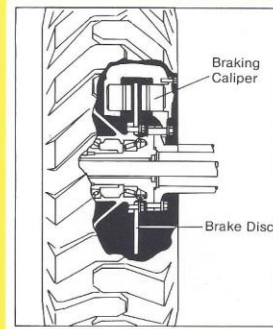
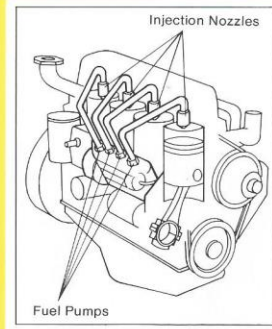
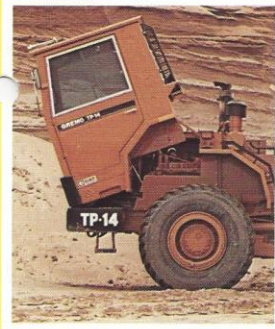


# GREMO



## TP-14

Cat Powered Articulated Dumper

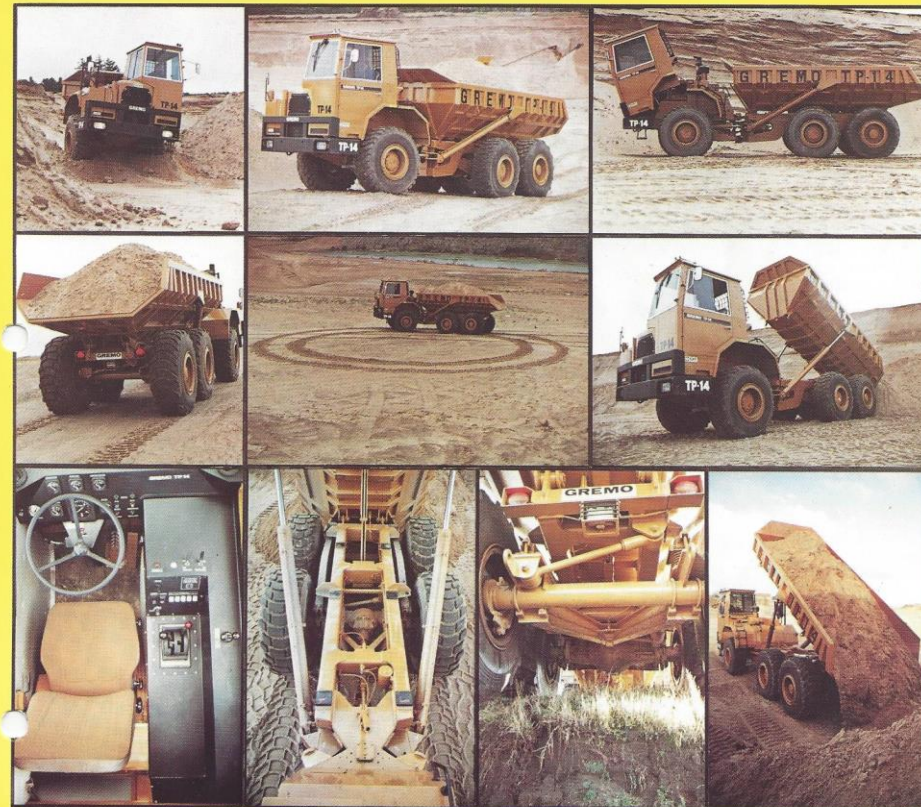


**DRIVER'S CAB**

The cab is fitted on rubber elements, is sound insulated and has a flat floor with rubber mat. Tested and approved as safety cab. Heater and defroster. Heat element with fresh air heat, two-speed ventilation and defroster. For servicing ease the cab tilts forward giving access to the engine.

Cat 3304 T Diesel Engine... with 425 cu. in. (7.0 litres) displacement... delivers reliable power to keep your job moving. The adjustment-free fuel system has individual fuel injection pumps and valves to meter fuel precisely for efficient performance. Turbocharging packs more air into cylinders for more complete combustion, more power. Cast-iron and tapered aluminum alloy pistons expand during the heat of combustion to fit snugly in the cylinders for smooth, even power flow.

Six-wheel caliper disc brakes stop the TP 14 Dumper dependably and quickly. They're self-cleaning in mud and grime to resist fading. No need for periodic adjusting. Separate hydraulic circuits on front and rear axles ensure at least two-wheel braking ability if one circuit is lost.





### POWER TRAIN

The power train includes a standard 950 Wheel Loader frame, engine, power shift transmission and drive axles.



### CATERPILLAR ENGINE

Caterpillar 4 stroke standard 950, 3304T diesel engine producing 165 HP (122 KW) at 2200 rpm.  
Displacement 425 cu. in (7.0 litres)  
Maximum torque 455 lbft (617Nr.) AT 1400 rpm.



### TRANSMISSION

Full power shift in four forward and four reverse speeds. Provides on-the-go shifting for greater operator efficiency and machine productivity. Single-stage, single-phase torque converter.

Maximum speeds with 20.5-25, 12 PR (L-2) tyres:

	1st	2nd	3rd	4th
Forward, MPH: (km/h):	4.4 (7)	7.5 (12)	12.5 (20)	18.8 (30)
Reverse, MPH: (km/h):	3.6 (5.8)	6.2 (10.0)	10.4 (16.7)	15.6 (25.0)



### AXLES

Two Caterpillar 950 drive axles with non-driven tag axle. Tag axle with bearings, seals and brakes from the standard 950 axle. Bogie drive with standard 950 no-spin differential. Front axle oscillates +/- 15° total 30°.

With oscillating front axle and pivot the traverse movement of the driver's cab is considerably lessened, because the driver's cab utilizes the terrain-leveling qualities of both the bogie and the oscillating front axle. Freefloating axle shafts carry torque, not machine weight, for long life. Axle shafts can be removed independently of wheels and planetaries for servicing ease.



### FINAL DRIVES

All-wheel drive with planetary reduction in each wheel. Torque is developed at the wheel, putting less stress on axle shafts. Planetary units may be removed independently of wheels and brakes for servicing ease.



### BRAKES

Three separate brake systems operate air over hydraulic self-cleaning caliper disc brakes on all axles.  
**SERVICE BRAKE:** Foot-operated dual-line. One system actuates brakes on both rear axles. Second independent system serves the front axle.  
**PARKING BRAKE:** Mechanical shoe-type, mounted on transmission output shaft. Operator applies manually.



### SUSPENSION

**BOGIE:** Rubber suspension system incorporating two »A« frames, »metallastik« springs and two oscillating balance beams.



### HYDRAULICS

Dual-gear operate at 89 % engine speed.



### TYRES

20.5-25xRB Michelin tyres on 17.00 W-25 rims on all wheels.



### STEERING

Articulated frame hydraulic steering through twin double-acting cylinders with flow control valve.  
Steering cylinder diameter 4.5" (110 mm).  
Piston rod 3" (80 mm).



### BODY HOIST

Two double-acting cylinders 5" (125 mm) diameter located by well protected spherical bearings.  
Maximum tip angle 60°.  
**HOIST SPEED:**  
Raise ..... 10 seconds  
Power down ..... 16 seconds



### BODY CAPACITY

Dimensions in cubic yards (cubic metres).

TP 14	STRUCK	SAE 2:1
	14.4 (11)	18.4 (14.4)



### OPERATING WEIGHTS

TP 14	Front Axle	Centre Axle	Rear Axle	Totals
Empty (tonnes)	9.0 (8.2)	4.20 (3.80)	3.30 (3.00)	16.5 (15.0)
Rated load tons (tonnes)	2.0 (1.8)	10.0 (9.1)	10.0 (9.1)	22.0 (20.0)
Loaded tons (tonnes)	11.0 (10.0)	14.2 (12.9)	13.3 (12.1)	38.5 (35.0)



### SERVICE REFILL CAPACITIES

	U.S. Gallons	(Litres)
Cooling system	18.6	(70.4)
Crankcase	4.7	(17.8)
Transmission and torque converter	8.0	(30.3)
Differential and final drives:		
Front	7.0	(26.5)
Rear	8.5	(32.2)
Hydraulic tank	40.0	(150)
Fuel tank	49.0	(185)



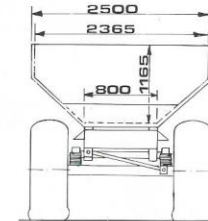
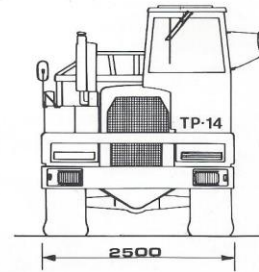
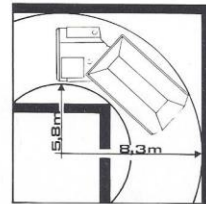
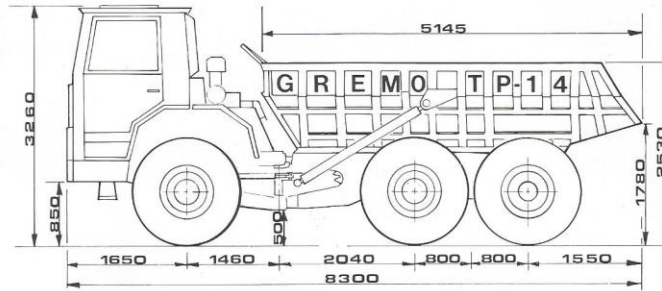
### ELECTRICAL SYSTEM

Voltage 24 V  
Battery capacity 120 Ah  
Generator rating 1260 W



### AIR SYSTEM

Single cylinder air compressor. Water coolant. Flange mounted on engine.



#### ACCESSORIES

Sprinkler and parallel-acting windscreen wipers  
Rear-view mirrors  
Sunshade  
Vacuum-type signal horn  
Headlights, dipped and main beam  
Rear lights  
Cab light  
Indicators  
Air filter indicator (fitted on air filter)  
Rear window guard  
Hazard warning light  
Roof escape hatch  
Control lamp, rear lights  
Control lamp, generator charging  
Control lamp, indicators (right, left)  
Control lamp, main beam  
Control lamp, 4-wheel drive  
Control lamp, hand brake  
Air pressure gauge (double-circuit)  
Fuel meter  
Radiator thermometer

Transmission oil thermometer  
Revolution- and hour counter  
Engine oil gauge  
Tinted windows  
Light in instrument panel  
Current take-off  
Extra switch  
Tool box  
Gearsticks  
Diplight  
Sliding window pane in door and side window  
Adjustable seat  
Air pressure buzzer  
Head light and rear light guards

#### DAILY SERVICE

The daily control of oil and radiator fluid level and other daily checks are quickly managed, as all places of control are easily accessible through inspection hatches.

In order to ease the daily service the bogie arrangement is mounted with rubber bushings, which need no service.

It is also worth mentioning, that the drivers cab tilts forward for easier access to the engine and thereby makes service and maintenance faster and cheaper.

As an additional help, we would like to draw your attention to the fact, that service assistance and spare parts already at this time are available in your immediate vicinity, as all main components, all of the transmission, are built around a standard Cat 950 wheel Loader. Caterpillar has one of the best service networks in the world. All these people are at your service, when you receive delivery of the new TP 14 Dumper. They will make an initial service check of your dumper and continue to beat your service with advice and spare parts for your TP 14 Dumper.

We reserve the right to change the specifications without prior notice. The pictures do not always illustrate the standard vehicle.

# Gi

## GREMO INTERNATIONAL I/S

Toftegårdsvej 10 . 9900 Frederikshavn . Denmark . Postbox 130 . Telex 67 181 dk . Telefon 08 - 42 36 22