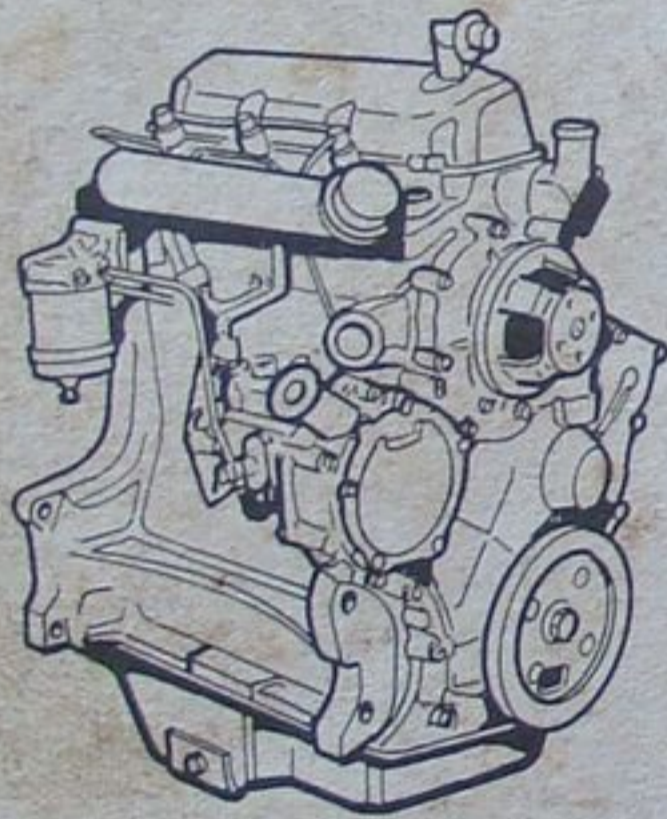


REVUE TECHNIQUE

ISSN 0223-0135

machinisme agricole

FORD



Étude Technique

FORD

Tracteurs 2600, 3600,
& 3900 .

Pont avant 4100, 4600

Moteurs 3.158 (2502E)

3.175 (2504E)

3.183

3.201(2512 E)

Fiche Technique

MWM : moteur « D 227.6 »

Informations

COMPTE-RENDU D.L.G. à Munich

- L'Agriculture de l'an 2000
- Nouveaux tout terrain : Jeep et Pinzgauer
- Visite chez Pirelli
- Les presses évoluent : la « RC 800 »
- Échos et nouvelles

REVUE TECHNIQUE

machinisme agricole

PÉRIODIQUE BIMESTRIEL PUBLIÉ PAR

ETA

ÉDITIONS TECHNIQUES
POUR L'AUTOMOBILE ET L'INDUSTRIE
20, rue de la Saussière
92100 BOULOGNE BILLANCOURT
Tél. 604.81.13 - TÉLEX : ETAIRTA 204 850 F
N° SIRENE 542 072 640 00015
Code APE 5120

DIRECTION - ADMINISTRATION

Président-Directeur général : Michel Cromback

REDACTION :

Rédacteur en Chef : Christian Rey
Secrétaire de Rédaction : André Prum
Rédacteurs : Bernard Adam, Alain Aguesse, Jean Bernardet, Maurice Cazaux, Pierre-Roland Daubrosse, Daniel Descamps, Jean-Marc Falten, Roger Guyot, Bernard Lacharme, Alain Lefebvre, Jean-Pierre Nicolas, Benoît Pérot, Bernard Picard, Francis Ratinaud, Michel Vallerand.

FABRICATION :

Bernard Mora, Jacques Morgat

ATELIER DE DESSIN, STUDIO PHOTO EDITIONS ANNEXES :

Directeur : Jacques Dubroca
Chef de bureau : Jean Dufraigne
Chefs de section : Albert Ducondi, Patrick E. Grace, Daniel Thallinger
Chefs de groupe : Alain Dechet, Hubert Vincent
Dessinateurs : Gérard Beucher, Jean-Pierre Brachet, Philippe d'Amico, André Dietrich, Michel Dolé, Pierre Dumont, Patrick Forestier, Alain Franci, Jean-Pierre François, Joseph Gali, Jacky Hérault, Bernard Lamy, Robert Lelièvre, Jacques Liabot, Simone Monchaty, Michel Riolon, Joseph Traina, Jacques Vielfaure.
Photographes : Pierre Autef, Gérard Leclercq

PUBLICITÉ :

E.T.A.I. Service Publicité
22, rue de la Saussière
92100 BOULOGNE BILLANCOURT - Tél. 604.81.13
Chef de publicité : Raymonde Petit

Régisseur exclusif pour la publicité :

Grande Bretagne et Irlande du Nord : Agence France LTD 29 Queen Anne's Gate London SW 0 BU
Tél. 01.222.5505

DIFFUSION A L'ÉTRANGER :

Tous pays : Tél. 604.81.13, poste 308
Belgique : R.T.A., 17, rue St-Norbert, Bruxelles 9.
Tél. 478.38.28
Espagne : Ediciones Aneto S.A. Alegre de Dalt 45
Barcelona 24. Tél. 219.35.08

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

FRANCE : 325 FF
ÉTRANGER : 350 FF
CHANGEMENT D'ADRESSE : 5 FF
(Nous retourner l'une des étiquettes figurant sur un dernier envoi)

Directeur de la publication : Michel Cromback
Imprimerie P. FOURNIE S.A. - 151, av. Jean-Jaurès
75019 PARIS - Dépôt légal N° 3166 - Août 1982
Commission paritaire : 61 495.

4^e ANNÉE

N° 22

AOÛT 1982

SOMMAIRE

| | |
|----------------------------------|----|
| Editorial | 2 |
| L'Agriculture de l'an 2000 | 12 |
| Compte-rendu de la D.L.G. | 15 |
| La Jeep 40 ans après | 27 |
| Le Steyr « Pinzgauer » | 30 |

ETUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE

| | |
|--|----|
| FORD, moteur 3 cylindres 3.158 - 3.175 - 3.183 - 3.201 - 2.502 E - 2.504 E et 2.512 E | 33 |
| — Caractéristiques générales | 34 |
| — Conseils pratiques | 38 |

| | |
|--|----|
| Pirelli : Des ambitions techniques et commerciales | 53 |
| Les presses évoluent : La Rivière-Casalis « RC 800 » | 57 |
| Un nouveau « passe-partout » : Bruunett 8 × 8 | 63 |

ETUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE

| | |
|--|-----|
| FORD, tracteurs 2.600 - 3.600 - 3.900 | 65 |
| — Caractéristiques générales | 67 |
| — Prise en mains | 68 |
| — Guide d'entretien | 75 |
| — Embrayage double | 87 |
| — Boîte de vitesses | 89 |
| — Pont arrière | 96 |
| — Prise de force | 100 |
| — Relevage hydraulique | 102 |
| — Train avant | 115 |
| — Pont avant | 117 |
| — Boîte de transfert | 122 |
| — Direction | 126 |
| — Direction assistée | 129 |
| — Freins | 135 |

| | |
|--|-----|
| Nouveautés Deutz, Ford, Allis Chalmers et I. H. | 137 |
| Statistiques immatriculation tracteur | 140 |

Fiche technique

| | |
|----------------------------|-----|
| Moteur MWM D 227.6 | 114 |
| Liste des annonceurs | 64 |

© 1982 - E.T.A.I. « La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droits ou ayants-cause, est illicite » alinéa 1^{er} de l'article 40. Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal ». L'éditeur ne saurait être tenu pour responsable des conséquences des erreurs que le lecteur aurait commises en faisant une mauvaise application de la documentation contenue dans la présente publication.

"PINZGAUER"



LE TOUT-TERRAIN DE CHEZ STEYR

Premier groupe privé autrichien, Steyr Daimler Puch a dans son éventail de produits le Pinzgauer, un intéressant véhicule tout-terrain qui était notamment présenté lors du dernier S.I.M.A.

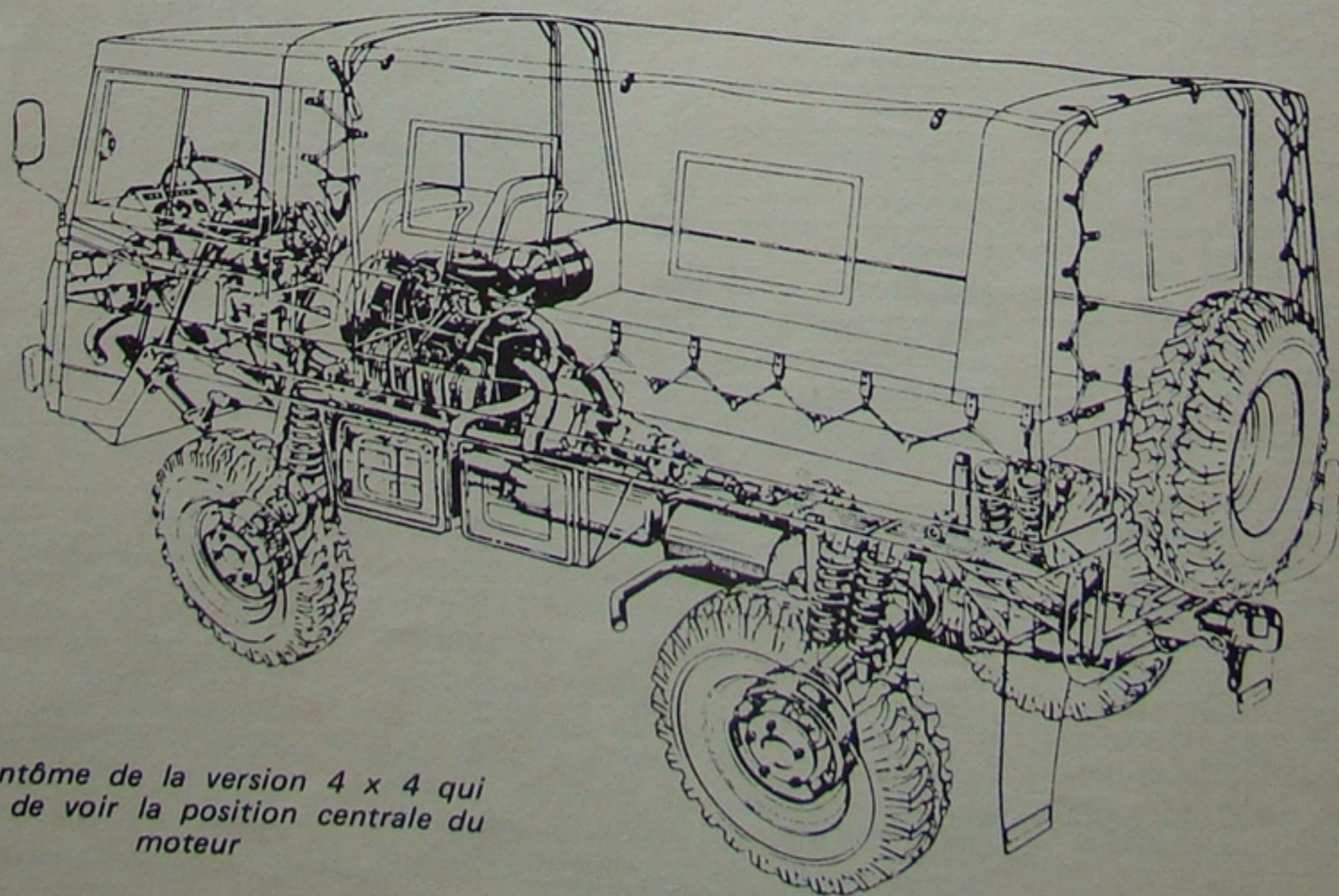
Dans les Alpes autrichiennes, Pinzgauer est le nom donné à une race de chevaux de trait qui se signale aussi bien par sa force que par sa robustesse et son endurance.

Ces qualités, Steyr les a voulu pour ce véhicule tout-terrain, dont les ver-

sions militaires ont été retenues par les armées autrichienne, suisse, mais aussi en Afrique et en Amérique du sud.

Dérivé du Haflinger né en 1957, le Pinzgauer reprend un ensemble de solutions particulièrement adaptées à l'usage tout-terrain, telles que :

- Châssis à poutre tubulaire centrale.
- Suspensions à roues indépendantes.
- Ponts portiques pour une meilleure garde au sol (335 mm).
- Moteur à refroidissement par air, avec cylindres séparés offrant les meilleures garanties, des zones polaires aux zones tropicales.
- Positionnement moteur transmission derrière l'essieu avant pour une meilleure répartition des masses et la suppression de tout porte à faux.
- Disposition horizontale du moteur 4 cylindres en ligne, pour diminuer la hauteur d'encombrement.



Vue fantôme de la version 4 x 4 qui permet de voir la position centrale du moteur

- Circuit de graissage sous pression prévenant tout défaut de lubrification.
- Boîte à 5 vitesses avec groupe réducteur entièrement synchronisée : 10 vitesses de 4 à 100 km/h.
- Différentiels verrouillables ou déverrouillables pendant la progression par commande hydraulique.

Deux modèles de base existent, en 4 × 4 et 6 × 6, chacun étant réalisé en 3 versions, porteur, bâché, ou tôle. la fourchette des prix évolue de 166 à 218.000 F TTC.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR : 4 cylindres en ligne 4 temps, alésage/course 92/94 mm, cylindrée 2 499 cm³.

Version A : Taux de compression 7,5/1, puissance maxi 64 kW (87 ch DIN) à 4 000 tr/mn, couple maxi 177 Nm (18 kpm) à 2 000 tr/mn.

Version B : Taux de compression 8,0/1, puissance maxi 68 kW (92 ch DIN) à 4 000 tr/mn, couple maxi 183 Nm (18 kpm) à 2 000 tr/mn.

GRAISSAGE : A circuit sous pression avec une pompe à engrenage d'alimentation et une pompe de retour, radiateur d'huile, filtre à huile.

REFROIDISSEMENT : à air, par ventilateur axial.

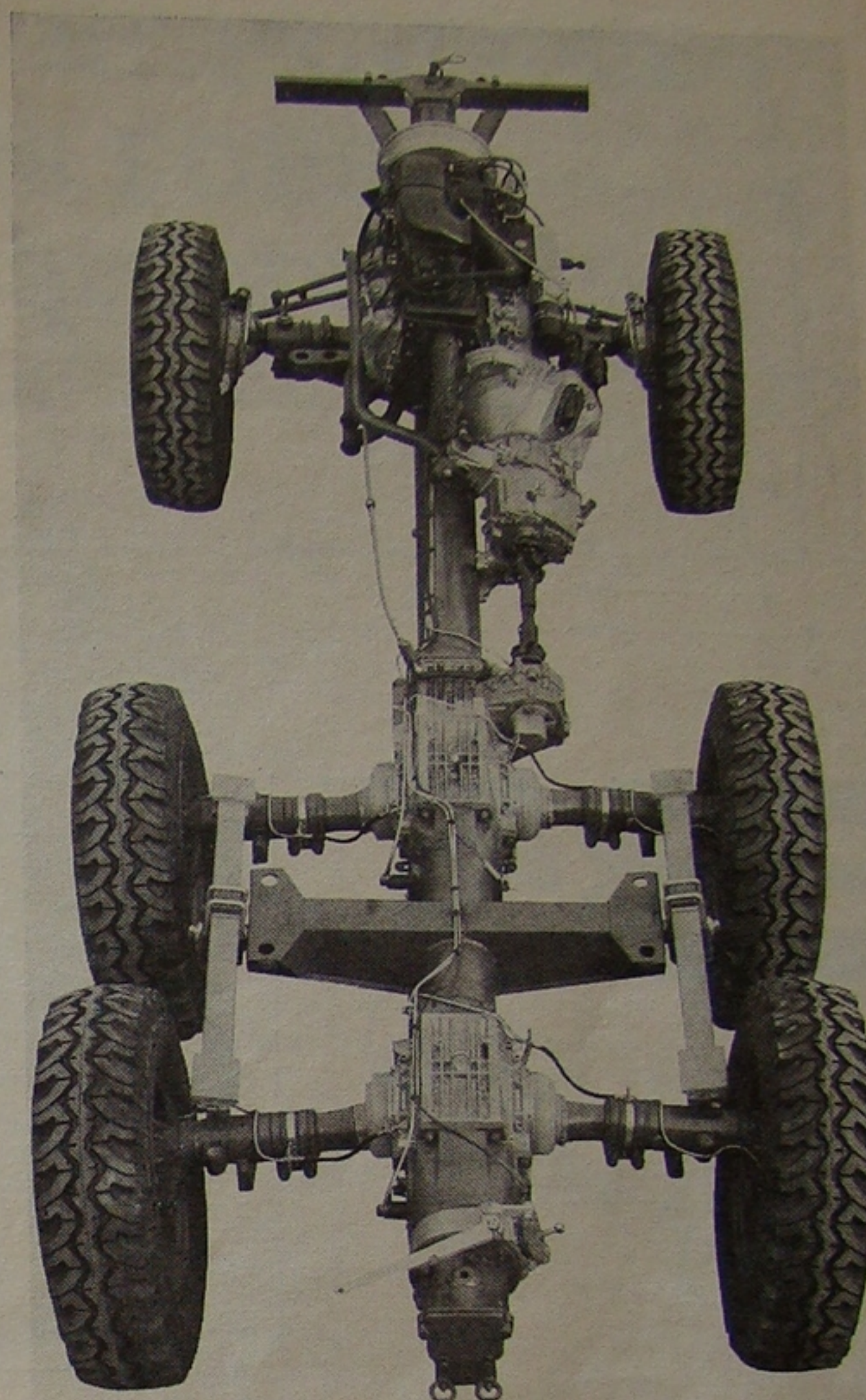
ALIMENTATION : 2 carburateurs tout-terrain à double corps Zenith 36 NDIX.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE : 2 batteries 12 V/66 Ah. Alternateur 28 V 35 A.

TRANSMISSION : Commande de toutes les roues, embrayage monodisque sec à commande hydraulique 240 mm Ø, boîte à 5 vitesses avec levier central, rapports 5,33 - 3,24 - 2,04 - 1,30 - 1,0/1 AR 5,47/1. Boîte auxiliaire avec deux rapports de démultiplication à synchronisation verrouillable. Rapports : (Pinzgauer 4 × 4) 0,88 - 1,69, (Pinzgauer 6 × 6) 1,0 - 1,92. Rapport du pont 2,846 (13/37); rapport des démultiplicateurs de roue : 2,266 (15/34). Commande d'essieux par différentiel à roues coniques entraînant les pignons droits de démultiplication des roues. Essieu avant avec joints articulés homocinétiques entièrement blindés. Verrouillage hydraulique des essieux avant et arrière enclenchable séparément pendant la marche.

CHASSIS, SUSPENSION : Châssis à poutre tubulaire centrale, résistant à la torsion, avec tubes oscillants (suspension à roues indépendantes), dans laquelle la boîte auxiliaire et les entraînements des essieux sont incorporés. Ressorts hélicoïdaux avant et arrière (4 × 4) ou ressorts à lames arrière (6 × 6). Eléments

Le châssis est constitué par une grosse poutre tubulaire centrale, technique que la firme Tchèque Tatra avait développée dès avant la dernière guerre mondiale



auxiliaires en caoutchouc creux à action progressive et amortisseur à double effet. Carrosserie auto-portante en diverses exécutions.

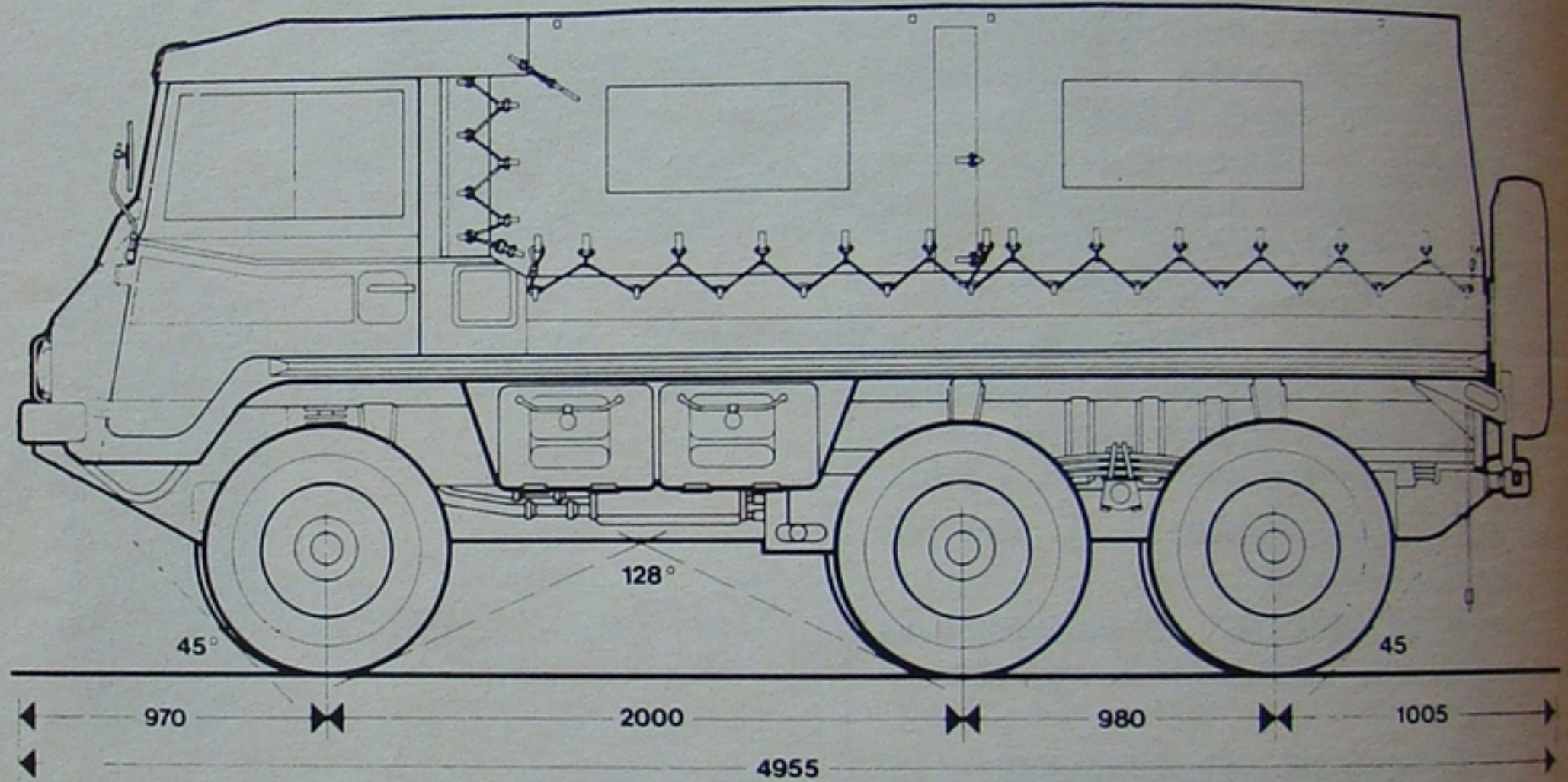
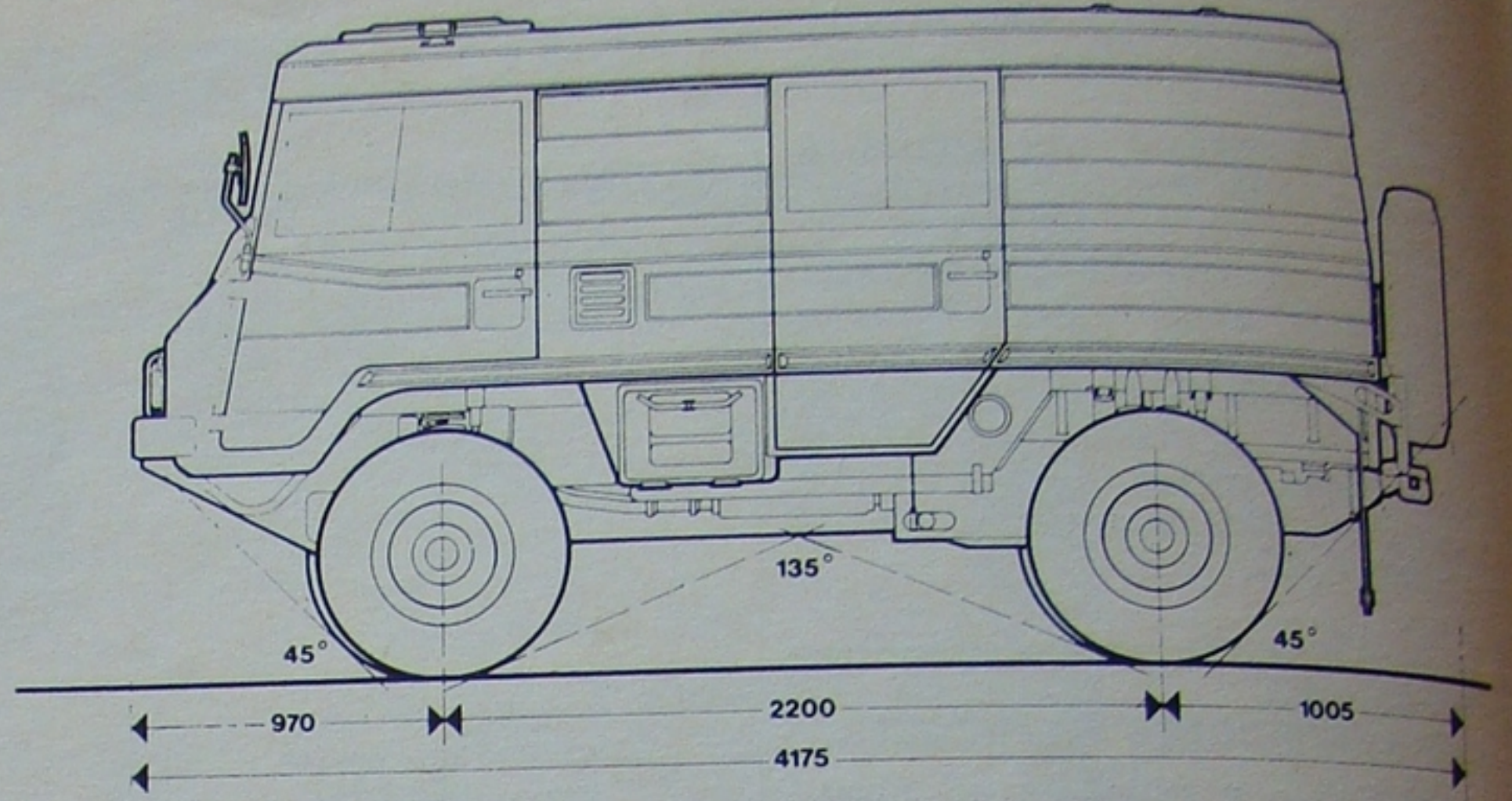
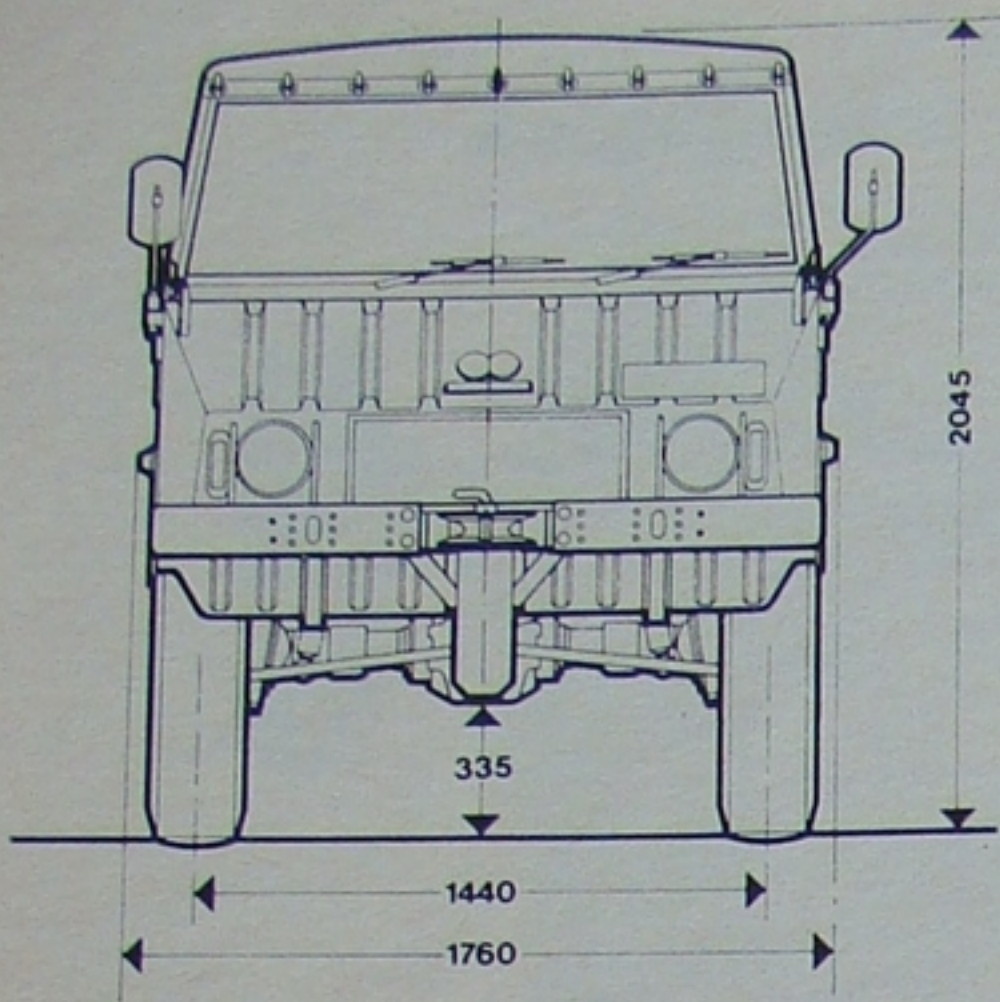
DIRECTION : ZF-Gemmer à vis et galet avec barre d'accouplement tronçonnée symétrique. 5 tours du volant d'une butée de braquage à l'autre. Cercle de braquage 10,37 m (4 × 4); 12,28 m (6 × 6).

FREINS : Servo à double circuit. Freins à tambour. Diamètre 285 mm. Frein à main agissant sur l'arbre de transmission (toutes les roues).

ROUES ET PNEUS : Roues à flasques avec jantes à base creuse asymétrique 6,50 k × 16. Pneus 245-16/6 pr avec profil de terrain Semperit All Service ou pneus de sable Michelin 7.50-16 X Typ S.

DIMENSIONS/PERFORMANCES

| | 4 × 4 | 6 × 6 |
|---|-------------------|-------------------|
| Empattement (mm) | 2 200 | 2 000 + 980 |
| Voie avant/arrière (mm) | 1 440/1 440 | 1 440/1 440 |
| Aptitude en côte | 100 % | 100 % |
| Garde au sol (mm) | 335 | 335 |
| Hauteur de gué (mm) | 700 | 700 |
| Angle de talus à l'AV et à l'AR | 45° | 45° |
| Longueur/largeur/hauteur (mm) | 4 175/1 760/2 045 | 4 955/1 760/2 045 |
| Surface de chargement (m ²) | 3,5 | 4,75 |
| Poids à vide selon exécution (kg) | 1 950 à 2 100 | 2 350 à 2 600 |
| Charge utile (kg) | 1 000 | 1 500 |
| Poids admis essieu avant (kg) | 1 500 | 1 450 |
| Poids admis essieu arrière (kg) | 1 550 | 2 600 |
| Vitesse maxi (km/h) | 105 | 95 |
| Vitesse mini (km/h) | 3 | 2,6 |
| Consommation selon DIN 70030 | 17 l/100 km | 19 l/100 km |
| Consommation en terrain | 6 à 10 l/h | 7 à 11 l/h |
| Réservoir de carburant (l) | 75 | 75 |
| | (sur demande 125) | (sur demande 125) |



DIMENSIONS PRINCIPALES



La version 4 x 4 présentée ici avec une carrosserie tôle