

Fahrbarer Theatersaal = Salle de spectacle ambulante = Transportable theatre

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **14 (1960)**

Heft 10: **Konrad Wachsmann**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-330452>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Fahrbarer Theatersaal

Salle de spectacle ambulante
Transportable theatre

Entworfen 1959

Allgemeine Gedanken

Wer liebt nicht den Zirkus, der von Ort zu Ort zieht? Ist es bloß die Romantik, die uns fesselt? Ist es nicht auch das fesselnde Schauspiel einer Organisation, die imstande ist, ein Riesenzelt für 5000 Zuschauer und eine Arena so aufzubauen, daß zwischen der Vorstellung in der einen und der nächsten Vorstellung in der anderen Stadt kein Unterbruch entsteht? Oder ist es die Faszination, die vom Gedanken ausgeht, daß Wohn- und Arbeitsbehäusungen befördert und aufgestellt werden können, wie es die Laune oder die Bedürfnisse des Menschen bestimmen? Eine Behausung als mobiles Vehikel?

Damit ein fahrbares Theater seinen Dienst sinnvoll leistet, muß es Dimensionen und Einrichtungen aufweisen, die von einem Gebäude mit festem Standort nicht wesentlich verschieden sind. Es muß aber für den Transport auf Ausmaße zusammengelegt oder -geklappt werden können, die von jenen im gebrauchsfertigen Zustand wesentlich verschieden sind. Es muß aber nicht nur mobil sein, damit es sich als Verkehrsvehikel bewegen läßt, sondern damit es auch ohne großen Aufwand von der einen in eine andere Dimension verändert werden kann.

Kann ein solches Vehikel ein Werk der Architektur sein? Oder ist es »bloß« das Werk eines Maschineningenieurs? Das vorliegende Projekt ist von einem Architekten entworfen und entwickelt worden. Genauer: es ist die Diplomarbeit eines Kandidaten der Architektur an einer technischen Hochschule (Ecole polytechnique de l'Université Lausanne). Noch mehr: von den Professoren der Architekturabteilung wurde die Arbeit angenommen und der Kandidat promoviert! Womit das Zwischending von Maschine und Behausung ex cathedra zu einem Werk der Architektur ernannt wurde.

Wir sind der Überzeugung, daß sich ein Teil des Bauens und damit der Architektur in einer Richtung entwickeln wird, in der der Anteil des Maschinenhaften und damit der

Anteil der Ingenieure und Konstrukteure vorherrscht, in der die Vorstellung vom Beruf des Architekten, wie er heute verstanden wird, nicht mehr zulänglich sein wird, in der der Architekt im heutigen Sinn keinen Platz mehr hat — und in der die Werke, die ohne ihn geschaffen werden, trotzdem Architektur sind.

Franz Füg

Zum Projekt

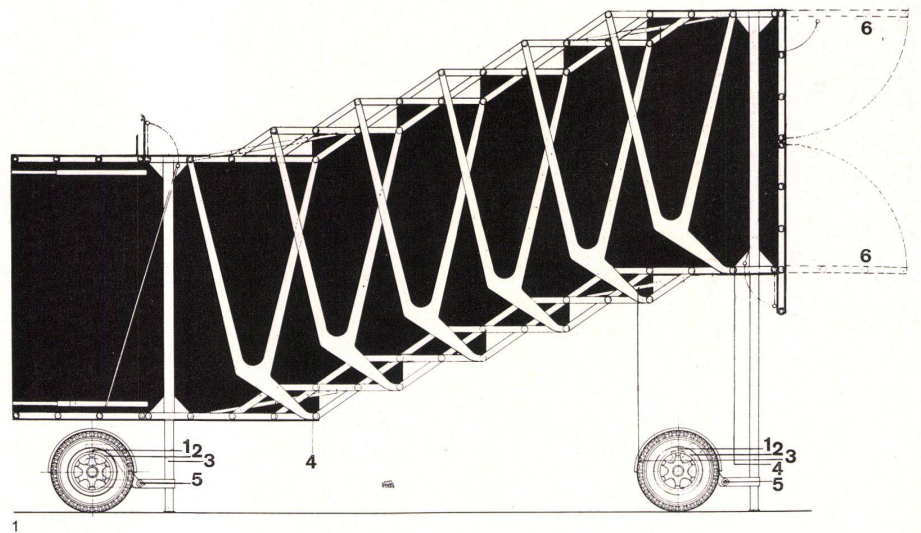
Das fahrbare Theater kann nicht nur auf dem Platz in einer Stadt oder auf einem Dorfplatz, sondern auch auf einem unebenen und leicht abfallenden Gelände außerhalb einer Ortschaft aufgestellt werden.

Als Fahrzeug kann es jederzeit ohne Polizeieskorte zirkulieren; seine maximalen Ausmaße (inkl. Traktor) sind 18 x 4 x 2,25 m. Die Höchstgeschwindigkeit ist mit 60 km angenommen.

Der Raum soll nicht nur zum Theaterspielen, sondern auch als Kino, als Ausstellungs- oder als Vortragsraum dienen. Die Schalldämmung muß so sein, daß weder der Lärm vom Innenraum die Umgebung noch der Lärm der Umgebung die Aufführung im Inneren stört. Die Wärmedämmung muß den Gebrauch des Theaters in jeder Jahreszeit zulassen. Die Akustik muß mindestens allgemein üblichen Ansprüchen genügen.

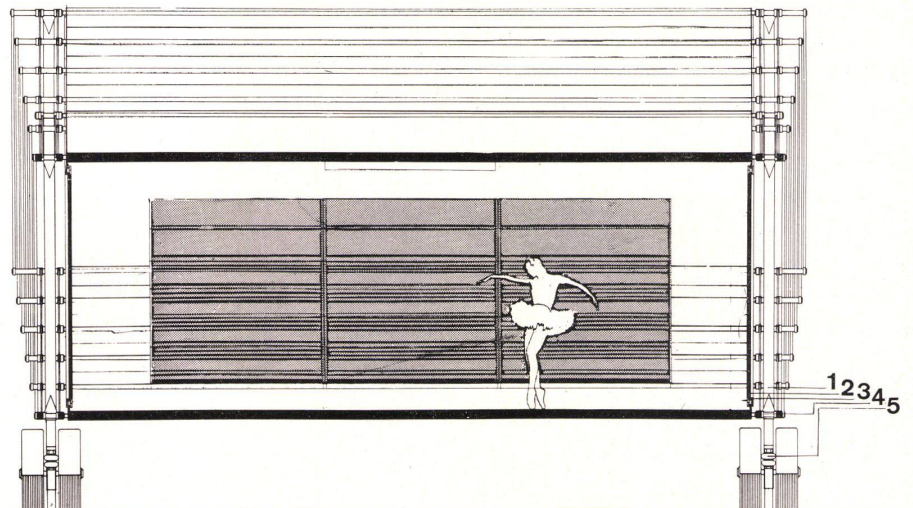
1
Seitenansicht des aufgeklappten Fahrzeuges 1:80.
Vue de profil du véhicule déplié.
Side view of fully-extended vehicle.

- 1 Pneumatische Federung / Suspension pneumatique GF / Pneumatic suspension
- 2 Stoßdämpfer / Amortisseur / Bumper
- 3 Hydraulische Hebel / Vérins hydrauliques / Hydraulic jacks
- 4 Anschlußstück aus synthetischem Material / Joint en matière plastique / Plastic union
- 5 Gelenk / Articulation / Joint
- 6 Aufgeklapptes Element / Panneau rabattu / Extended element

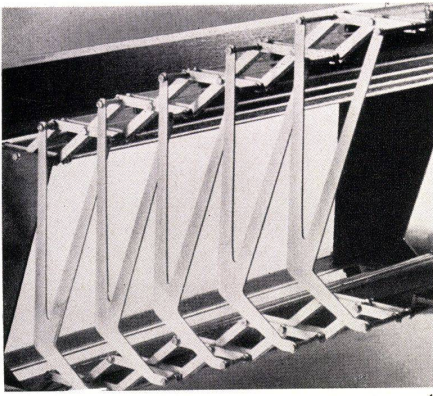


2
Querschnitt durch das Fahrzeug und die Bühne 1:80.
Coupe horizontale du véhicule et de la scène.
Horizontal section of vehicle and of stage.

- 1 Hydraulischer Hebel / Vérin hydraulique / Hydraulic jack
- 2 Aufgeklappte Schiebewand / Panneau coulissant / Sliding panel
- 3 Führungsschiene / Rail
- 4 Air-Comb-Boden, System 126 36, Typ 26 / Panneau Aircomb style 126 36, type 26 / Air-Comb flooring Style 126 36, Type 26
- 5 Pneumatische Federung / Suspension pneumatique / Pneumatic suspension



2



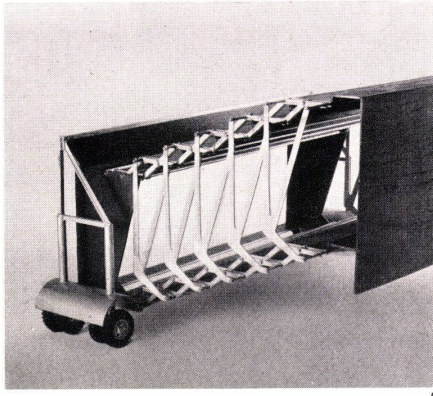
1

1 Ansicht eines Gelenkbinders. Zwei Scheren sind durch die Y-Elemente gelenkig miteinander verbunden. Die Y-Elemente bewirken die Synchronisation der Bewegung beim Falten des Anhängers und die Stabilität und Steifigkeit des statischen Systems.

Vue montrant l'une des fermes composée de deux ciseaux moisés et articulés, reliés entre eux par les éléments Y. Ces derniers ont pour effet la synchronisation du mouvement lors du dépliement de la remorque ainsi que la stabilité et la rigidité du système statique.

View of one of the two unions, which are composed of two "scissors," which are jointed together by Y-elements. The Y-elements synchronize the movement of the trailer when being folded, as well as assure the stability and rigidity of the static system.

2 und 3 Gesamtansicht des Anhängers, der sich — aufgefaltet — in jener Stellung befindet, in der er gebraucht wird.



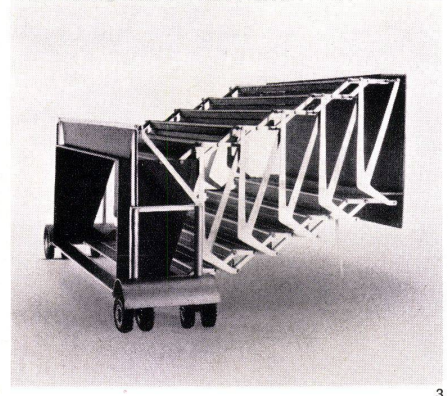
2

2 Vues générales de la remorque dépliée, en position d'utilisation. General view of the trailer when open, ready for use.

4 Profilansicht des zusammengefalteten Anhängers. Das Fahrzeug ist zur Abfahrt bereit. Vue de profil de la remorque pliée; le véhicule est en ordre de marche. Profile view of trailer folded up. The vehicle is ready for departure.

5 Vorderansicht des zusammengefalteten Anhängers. Vue de face (élévation) de la remorque pliée. Elevation view of the trailer folded up.

6 Seitenansicht des Anhängers beim Auseinanderfallen; die Scherenbinder haben ihre höchste Höhe erreicht. Vue de profil de la remorque lors du dépliement; la ferme à ciseau a atteint sa course maximum (hauteur max.).



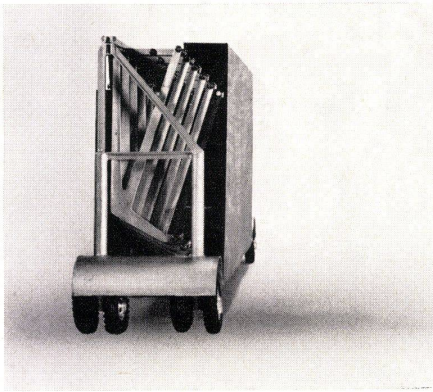
3

3 Profile view of the trailer when being opened up; the scissor unions are at maximum extension.

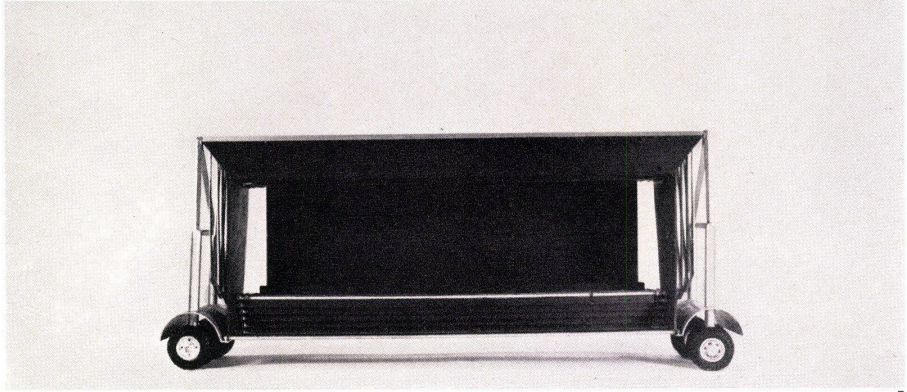
7 Dieselbe Phase von vorne gesehen. Die Z-förmige Rampe und die Deckenelemente sind leicht erkennbar. Même phase vue de face; on reconnaît facilement les éléments planchertoiture en forme de Z. The same stage viewed from front; the Z-shaped ramp and the ceiling elements are clearly visible.

8 Profilansicht des vollständig aufgeklappten Anhängers (Gebrauchsstellung). Vue de profil de la remorque totalement dépliée (position d'utilisation). Profile view of the completely opened trailer (ready for use).

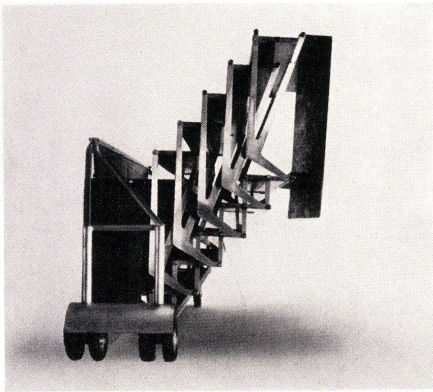
9 Dieselbe Phase von vorne gesehen. Même phase vue de face. The same stage viewed from front.



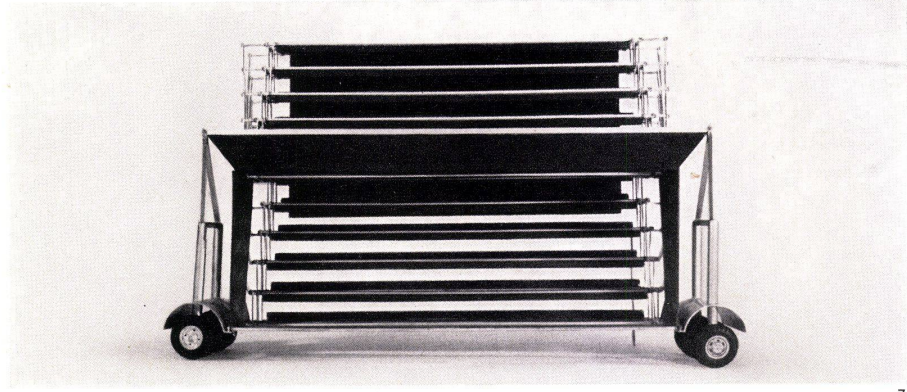
4



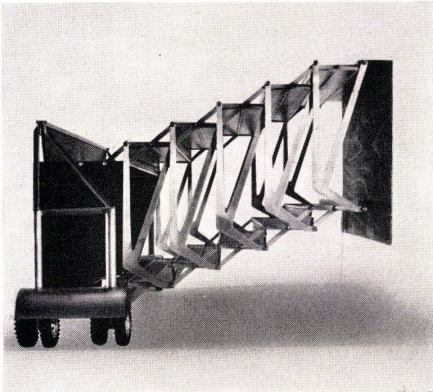
5



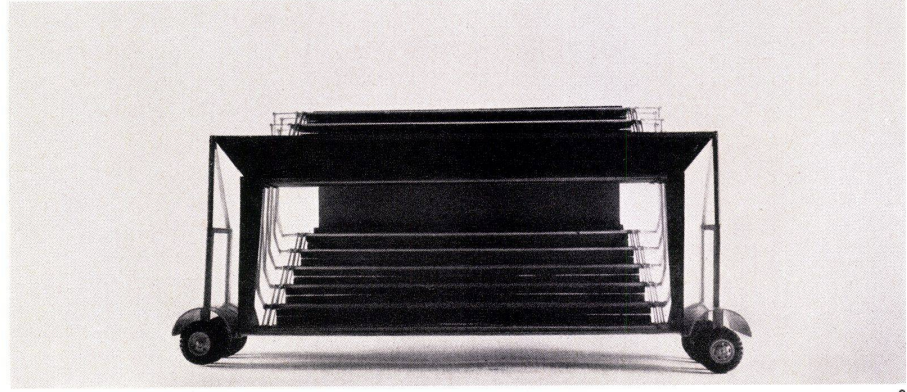
6



7



8



9

Für die Künstler, den Regisseur oder den Choreografen und für das technische Personal ist es natürlich weit bequemer, stets auf der gleichen Bühne spielen zu können, als sich immer neuen Verhältnissen anpassen zu müssen.

Das fahrbare Theater kann aus verschiedenen Einheiten in verschiedenen Anordnungen zusammengesetzt werden.

Die Z-Form verleiht der Stufenrampe eine große Steifigkeit und läßt trotz der geringen Dicke der Elemente eine Spannweite von 8 m zu. Die Z-Elemente sind mit den »Scherenbindern« je an drei Punkten verbunden.

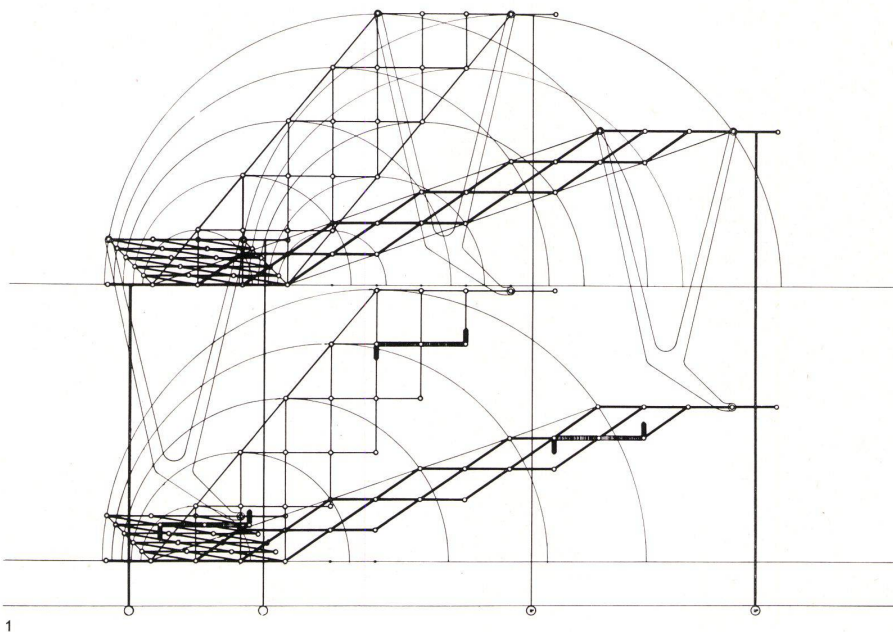
Die seitlichen Binder — aus kinematischen Gründen als Scheren ausgebildet — sind aus statischen Gründen aus Doppelparallelogrammen zusammengesetzt, die unter sich mit Y-förmigen Elementen verbunden werden. Die Y-Form ergab sich aus dem statischen System der Kinematik und der Geometrie (Abb. 1 auf dieser Seite). Die Y-Elemente ermöglichen eine synchronisierte Bewegung der beiden Scheren. Vier Druckstäbe verleihen dem Bindersystem die notwendige Steifigkeit. Für die Windversteifung sorgen zwei Tragstäbe.

Wegen des Unterhalts wurde für die Tragkonstruktion gebürsteter rostfreier Stahl ge-

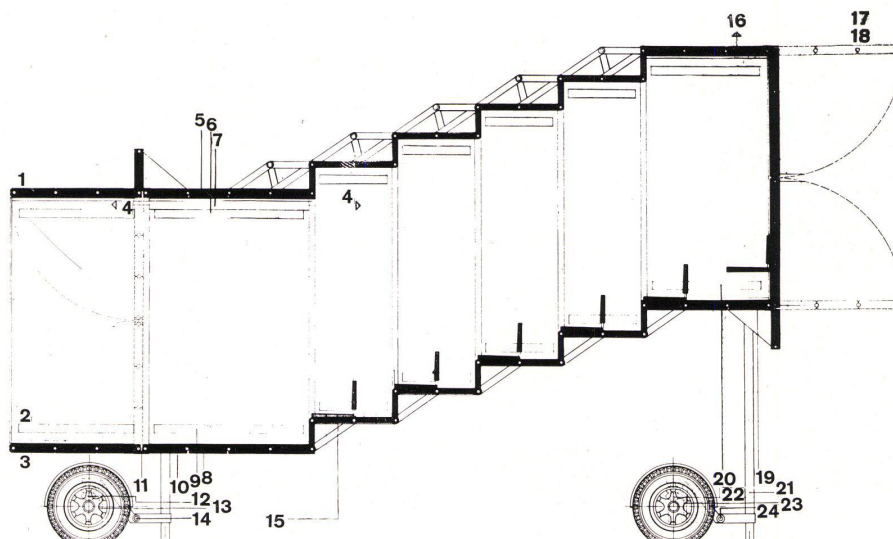
wählt. Die Platten der klappbaren Seitenwände sind außen mit dunkelgrauem oxydiertem und gebürstetem Aluminiumblech und innen mit einer kupferarmierten Polyesterplatte verkleidet. Die Kupferarmierung bildet den elektrischen Widerstand der Heizwände. Die Sitzrampe — die Z-Elemente also — sind beidseitig mit Aluminium verkleidet; auf die Oberseite sind gleitsichere Kunststoffolien geklebt.

Der Lastzug wird nur von einem Chauffeur bedient. Dieser kann dank der hydraulischen Einrichtung ohne weitere Hilfe eine Einheit ausfahren und spielbereit bzw. zusammenklappen und fahrbereit machen.

1
Kinematische Studie 1:95.
Epure de la cinématique.
Cinematic study.



1



2

2
Schnitt AA des aufgeklappten Fahrzeugs 1:80.
Coupe AA du véhicule déplié.
Section AA of extended vehicle.

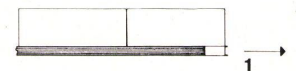
- 1 Aufklappbares Element / Panneau rabattable / Folding element
- 2 Schiebewand / Panneau coulissant / Sliding panel
- 3 Aufgeklappte Wand / Paroi rabattue / Folding wall
- 4 Frischluft / Air frais / Fresh air
- 5 Spezialwand für Ventilation / Panneau spécial de ventilation / Special ventilation panel
- 6 Frischluftverteiler / Diffuseur d'air frais / Fresh air distributor
- 7 Beleuchtung / Eclairage / Lighting
- 8 Bewegliches Spezialelement / Panneau spécial amovible / Special movable panel
- 9 Beleuchtung / Eclairage / Lighting
- 10 Feste Aircomb-Platte, System 125/35, Typ 20 / Panneau fixe aircomb style 125/35, type 20 / Fixed Aircomb panel, Style 125/35, Type 20
- 11 Fuge aus synthetischem Material / Joint en matière plastique / Plastic joint
- 12 Pneumatische Federung / Suspension pneumatique / Pneumatic suspension
- 13 Stoßdämpfer / Amortisseur / Bumper
- 14 Gelenk / Articulation / Joint
- 15 Sitz mit aufklappbarer Lehne / Siège à dossier rabattable / Seat with folding back
- 16 Spezialelement für Abluft / Panneau spécial d'évacuation d'air vicié / Special exhaust air panel
- 17 Beleuchtung / Eclairage / Lighting
- 18 Aufgeklapptes Element / Panneau rabattu / Folding element
- 19 Bewegliches Spezialelement / Panneau spécial amovible / Special movable panel
- 20 Beleuchtung / Eclairage / Lighting
- 21 Hydraulischer Hebel / Vérin hydraulique / Hydraulic jack
- 22 Pneumatische Federung / Suspension pneumatique / Pneumatic suspension
- 23 Stoßdämpfer / Amortisseur / Bumper
- 24 Gelenk / Articulation / Joint

3
Elemente der Bühne 1:130.
Vue éléments scène.
Stage elements.

- 1 Anschlußstück an Fahrzeug / Assemblage au véhicule / Coupling on vehicle

4
Schnitt durch die Bühnenelemente 1:130.
Coupe sur les éléments scène.
Section through stage elements.

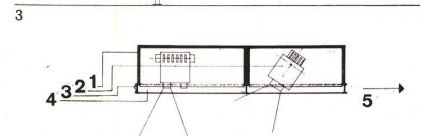
- 1 Bewegliche Kästen mit Bienenwaben-Elementen / Caissons amovibles panneaux honeycomb / Movable caissons with honeycomb elements
- 2 Scheinwerfer / Projecteurs / Projectors
- 3 Fugen aus synthetischem Material / Joints en matière plastique / Plastic joints
- 4 Dreieckiger Rost / Chassis triangulaire / Triangular chassis
- 5 Anschlußstück an Fahrzeug / Assemblage au véhicule / Coupling on vehicle
- 6 Bewegliche Bodenplatten Aircomb 125/35, Typ 20 / Panneaux amovibles Aircomb style 125/35, type 20 / Movable floor panels of Aircomb 125/35, Type 20



1



1



3

4

5

6

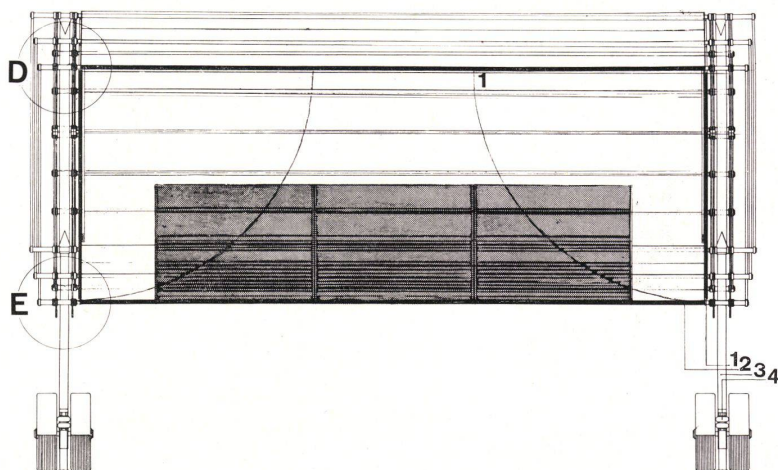
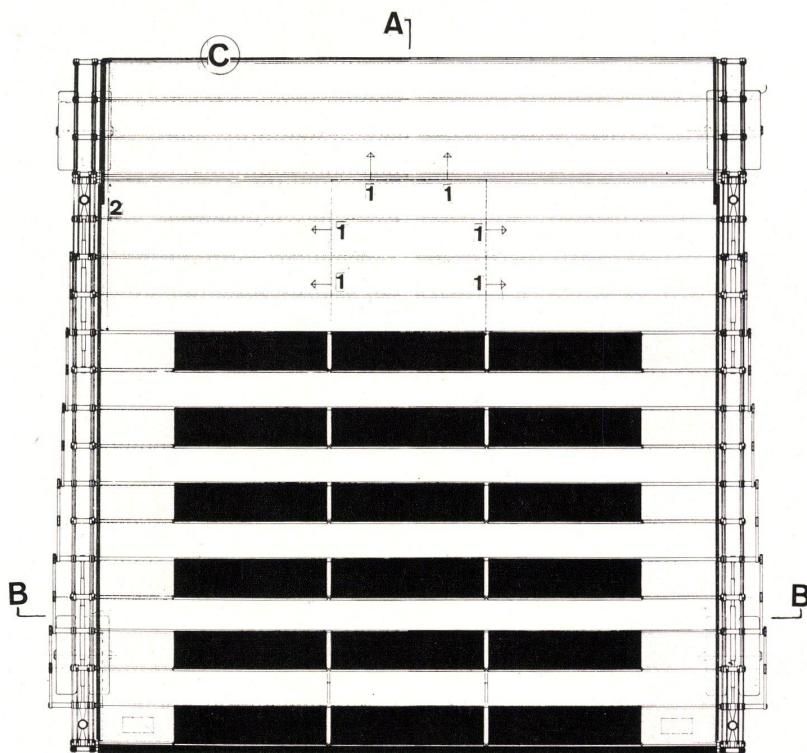
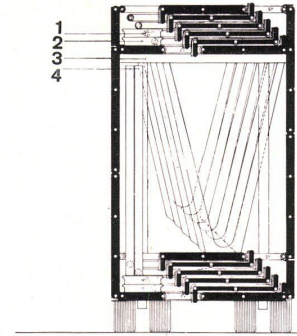
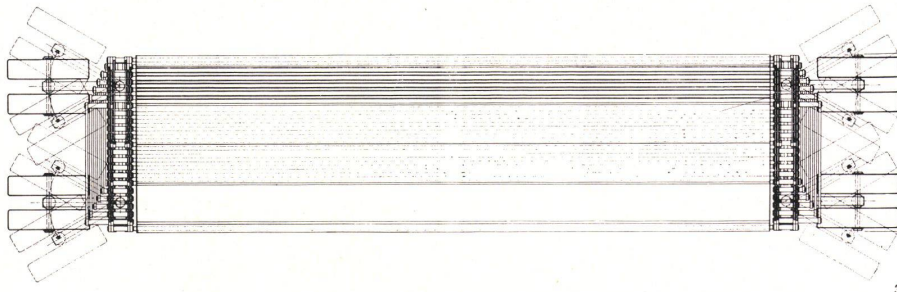
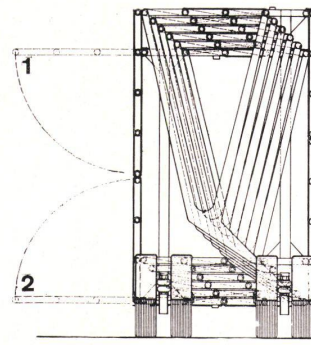


4

3

5

4



1
Seitenansicht des Fahrzeuges 1:85.
Vue latérale du véhicule.
Side view of vehicle.

2
Seitenansicht des zusammengeklappten Fahrzeuges 1:85.
Vue de profil du véhicule plié.
Side view of folded vehicle.

1 Zusammenklappbares Dachelement / Element toiture rabattable / Folding roof element
2 Zusammenklappbares Bodenelement / Elément plancher rabattable / Folding flooring

3
Grundriß des zusammengeklappten Fahrzeuges 1:85.
Vue en plan du véhicule plié.
Plan of folded vehicle.

4
Schnitt AA des zusammengeklappten Fahrzeuges 1:85.
Coupe AA du véhicule plié.
Section AA of folded vehicle.

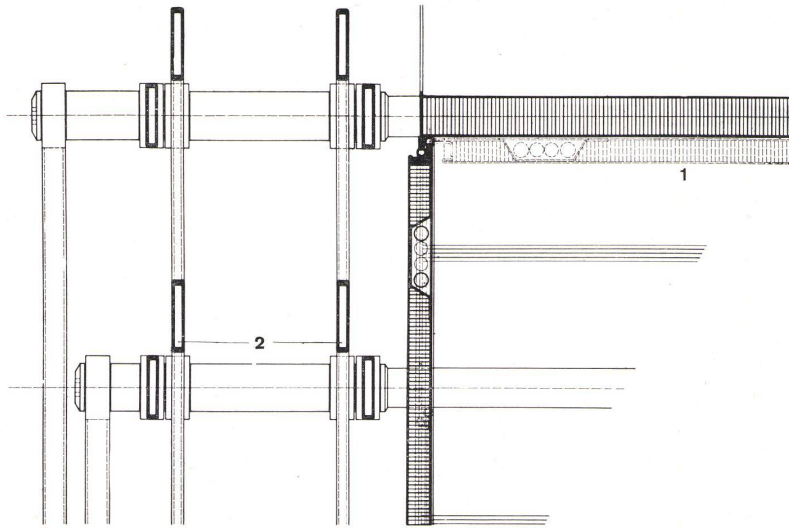
1 Spezialwand mit Öffnungen für Abluft / Panneau spécial avec bouches d'évacuation de l'air vicié / Special panel with used air exhausts
2 Wand mit Heizkörpern, Filter und Ventilatoren / Panneau avec corps de chauffe, filtre et ventilateurs / Panel with heating elements, filter and ventilators
3 Frischluftverteiler / Diffuseurs d'air frais / Fresh air distributors
4 Bühnenelemente / Eléments scènes / Stage elements

5
Grundriß des aufgeklappten Theaters 1:85.
Plan du véhicule déplié.
Plan of extended theatre.

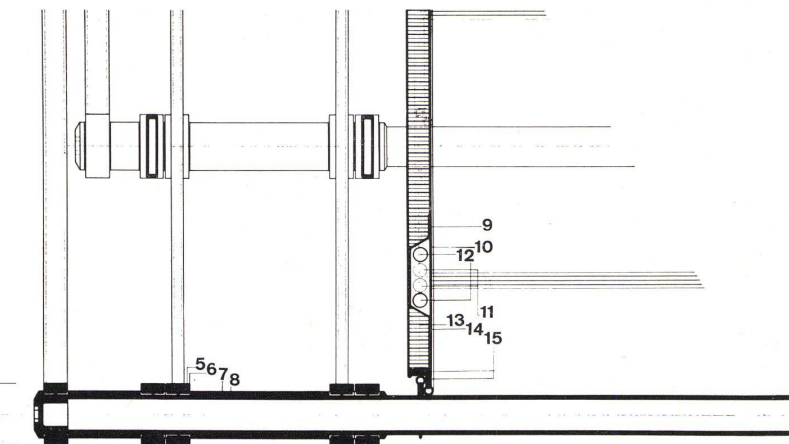
1 Frischluftverteiler / Diffuseur d'air frais / Fresh air distributor
2 Schiebetore / Portes coulissantes / Sliding doors

6
Querschnitt BB durch das Fahrzeug 1:85.
Coupe BB du véhicule.
Cross section BB of vehicle.

1 Aufklappbare Wand / Paroi rabattable / Folding panel
2 Aircomb Element 125/35, Typ 20 / Panneau Aircomb style 125/35, type 20 / Aircomb element 125/35, Type 20
3 Hydraulischer Hebel / Vérin hydraulique / Hydraulic jack
4 Pneumatische Federung / Suspension pneumatique / Pneumatic suspension



1
Detail E 1:8,5.



2
Detail D 1:8,5.

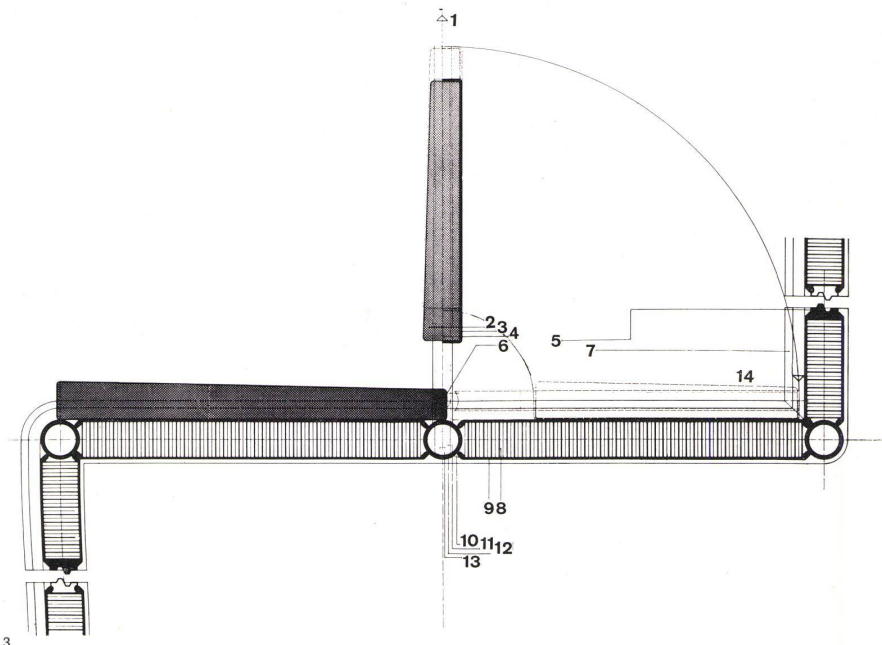
- 1 Aufgeklapptes Element unter dem oberen Element / Element paroi rabattu sous l'élément supérieur / Folded element under upper element
- 2 Auf Ringen aufgeschweißte Dural-Rohre / Tubes en Dural soudés sur les bagues / Dural tubes welded to rings
- 3 Ansicht: Dural-Rohr / Tube Dural / Dural tube
- 4 Abschlußschraube in Dural / Boulon d'arrêt en Dural / Dural stop screw
- 5 Schnitt durch das Gelenk: Anschlußring aus Dural / Bague en Dural / Dural ring
- 6 Canvasit-Fuge / Joints en canvasit / Canvasit joints
- 7 Aluminium-Anschlußstück / Manchon AL / Aluminium coupling piece
- 8 Aluminiumrohr / Tube AL / Aluminium tube
- 9 Heizplatte / Plaque chauffante à filaments / Hot plate
- 10 Opales weißes Plexiglas / Plexiglas blanc opale / Opal white plexiglass
- 11 Elektroden / Electrodes
- 12 Neonröhren 18 mm \varnothing / Tubes néon \varnothing 18 mm / Neon tubes \varnothing 18 mm.
- 13 Wabenplatte / Honeycomb avec isolation style / Honeycomb with insulation
- 14 Anticorodalblech hart 2 mm / Tôle anticorodal B dur, 2 mm / Hard anticorodal sheet metal, 2 mm.
- 15 Fugen aus synthetischem Material / Joints en matière plastique / Plastic joints



3
Detail eines Sitzelementes 1:8,5.

Détail d'un élément siège.

Detail of seating element.

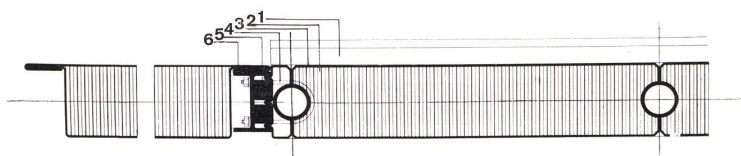


- 1 Aufgeklappte Lehne / Position du dossier débloquant l'articulation / Position of back when joint is released
- 2 Dunlopillo
- 3 Falzblech / Tôle pliée / Folded sheet metal
- 4 Aluminiumrohr / Tube AL / Aluminium tube
- 5 Anschlußstück aus synthetischem Material / Joint en matière plastique / Plastic joint
- 6 Gelenk / Articulation / Joint
- 7 Deckleiste aus synthetischem Material / Rive recouverte d'un joint en matière plastique / Plastic batten
- 8 Aircomb Element mit Isolierung / Panneau Aircomb avec isolation / Aircomb element with insulation
- 9 Anticorodal-Blech B hart, 2 mm dick / Tôle AL anticorodal B dur 2mm / Hard anticorodal aluminium sheet, 2mm.
- 10 Schweißstelle / Soudure / Weld
- 11 Verschiebbares Gelenk aus verzinktem Stahl / Articulation amovible en acier étamé / Movable joint of galvanized steel
- 12 Aluminiumrohr 50/40 / Tube AL 50/40 / Aluminium tube 50/40
- 13 An das Rohr geschweißter Zapfen / Tenon soudé au tube / Tenon welded to tube
- 14 Stellung der heruntergeklappten Lehne / Position du dossier rabattu / Position of back when folded back

4
Horizontalschnitt durch Wandelemente 1:8,5.

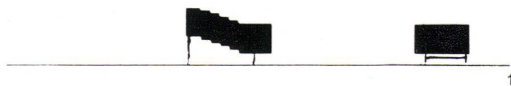
Coupe horizontale des éléments paroi.

Horizontal section of wall elements.

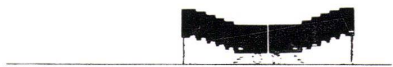
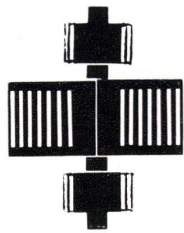


- 1 Fuge aus synthetischem Material / Joint en matière plastique / Plastic joint
- 2 Honeycomb-Element 125/35, Typ 20 / Honeycomb style 125/35 Type 20 / Honeycomb Element 125/35, Type 20
- 3 Anticorodal-Blech B, hart 2 mm / Tôle AL anticorodal B dur 2 mm / Ant. orodal B sheet metal hard 2 mm.
- 4 Befestigungsband / Bride de fixation / Fastening strip
- 5 Fuge aus synthetischem Material / Joint en matière plastique / Plastic joint
- 6 Dreieckiger Rost / Chassis triangulaire / Triangular frame

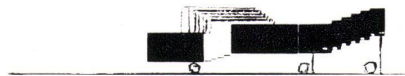
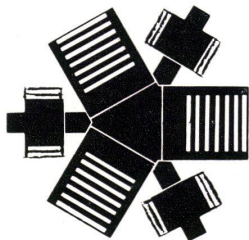
4



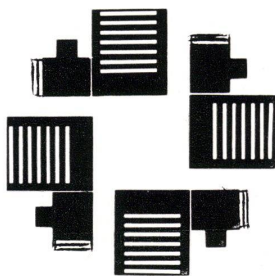
1



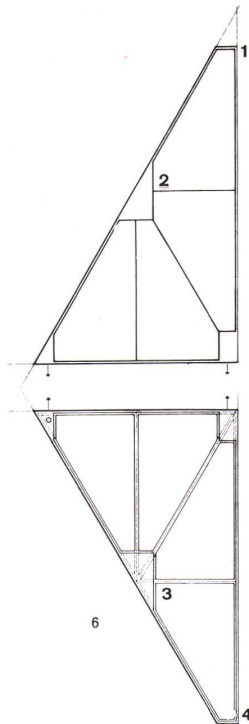
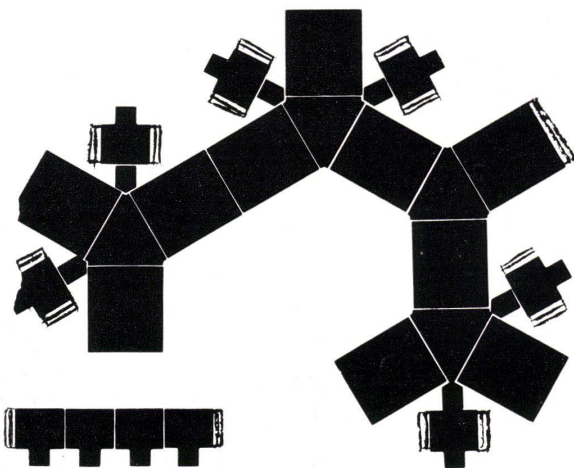
2



3



4



1

Straßentheater. Der geöffnete Anhänger bildet eine Stufenbühne mit Vorbühne. Im Traktor sind die Kasse, die Garderobe, die WC und das Bühnenzubehör. Die Bühne kann bei einem Umzug, bei einer Parade und bei einer Sportveranstaltung (Straßenrennen u.ä.) auch Zuschauertribüne sein.

Théâtre dans la rue. La remorque dépliée forme la scène en gradins avec anti-scène. Le tracteur contient la caisse, le vestiaire, WC et magasin des matériaux. La scène peut aussi servir de tribune (parade, organisations sportives etc.).

Street theatre. The opened trailer constitutes a stepped stage with apron. In the tractor are the box office, the dressing room, the WC and accessories. The stage can also be used as a grandstand for a procession, a parade or a sports meeting (races, etc.).

2

Theatersaal, Kammermusiksaal, Kino. Zwei geöffnete Anhänger sind zusammengehängt und bilden einen geschlossenen Raum mit der Bühne im Zentrum. Einer der Traktoren dient als Publikumseingang, Kasse und Garderobe, der andere steht den Künstlern zur Verfügung. 150 bis 170 Sitzplätze.

Salle de théâtre, salle de musique de chambre, cinéma. Deux remorques dépliées sont liées entre elles et forment un espace fermé avec la scène au centre. Un des tracteurs sert d'entrée pour le public, de caisse et de vestiaire, l'autre est à la disposition des artistes. 150 — 170 places assises.

Theatre auditorium, chamber music hall, cinema. Two opened trailers are coupled and constitute a closed space with the stage in the middle. One of the tractors serves as public entrance, box office and dressing room, the other is at the disposal of the artists. 150—170 seats.

3

Theatersaal, Konzertsaal, Sporthalle. Mit Hilfe von Dreieckselementen (Abb. 6) sind drei Anhänger miteinander verbunden. Da alle Fahrzeuge mittels hydraulischer Winden gehoben werden können, ist ein direkter Auftritt der Künstler von außen oder vom Saal möglich, was vor allem bei einer Zentralbühne zu schätzen ist. Das Zentrum kann auch bestuhlt und die Bühne auf die Rampen einer der drei Anhänger verlegt werden. 230—250 Sitzplätze.

Salle de théâtre, salle de concert, salle de sport. A l'aide d'éléments triangulaires les trois remorques sont liées entre elles (Jll. 6). Grâce aux vérins hydrauliques, les acteurs peuvent entrer en scène venant de l'extérieur ou de la salle même, ce qui est bien avantageux avec une scène centrale. Le centre peut aussi contenir des places assises, et la scène peut être placée sur les rampes d'un des trois tracteurs. 230—250 places assises.

Theatre auditorium, concert hall, sports arena. With the aid of triangular elements (Jll. 6) three trailers are combined together. Since all vehicles can be raised by means of hydraulic jacks, the artists can enter directly from the outside or from the hall, which is most convenient especially with a central stage. The centre can also accommodate seats and the stage be placed on the ramps of one of the three trailers. 230—250 seats.

4

Theatersaal, Konzertsaal, Sporthalle, Zirkus. Vier Anhänger umschließen eine Arena. 340—350 Sitzplätze.

Salle de théâtre, salle de concert, salle de sport, cirque. Quatre remorques forment l'arène. 340—350 places assises.

Theatre auditorium, concert hall, sports arena, circus. Four trailers enclose an arena. 340—350 seats.

5 und 7

Anordnung der Anhänger und ihrer Traktoren zu einer Ausstellungshalle, einem Ballsaal und für Volksfeste.

Groupement des remorques et de leurs tracteurs pour une salle d'exposition, fêtes populaires et salle de bal.

Arrangement of the trailers and their tractors to form an exhibition hall, for popular festivals and as ballroom.

6

Bühnenelemente im Grundriß 1:85. Anschlußstücke.

Éléments scène plan. Assemblages.

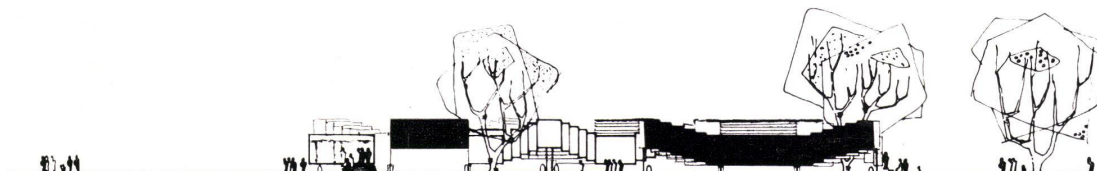
Stage elements, plan. Coupling pieces.

1 Anschlußstück an das Fahrzeug / Assemblage au véhicule / Coupling piece to the vehicle

2 Bewegliches Standardelement / Élément standard amovible / Movable standard element

3 Offenes Skelett / Chassis sans éléments de remplissage / Bare frame

4 Anschlußstück an das Fahrzeug / Assemblage au véhicule / Coupling piece to the vehicle



7