

# CITROËN

**DS 21. DS 20  
BREAK 21. BREAK 20  
D SUPER. D SPECIAL**

**1970**



**N°586/4**

AIDE-MEMOIRE TECHNIQUE  
TECHNISCHES DATENBUCH  
TECHNICAL DATA HANDBOOK  
MEMENTO TECNICO  
PRONTUARIO TECNICO

N° 586/4

**L'AIDE-MEMOIRE TECHNIQUE** est un document rassemblant toutes les données numériques nécessaires à l'entretien, aux réglages et à la réparation des véhicules **CITROEN**.

*Les véhicules traités dans ce document sont ceux du type «FRANCE». Pour les chapitres «CARACTERISTIQUES VEHICULES» se reporter aux documents «d'homologation nationale» du pays considéré.*

Un fascicule complet sera édité chaque année, et comportera toujours un intercalaire avec onglet, ce qui permet différents modes de classement dans des couvertures du type «MULTO» soit groupement des différentes années d'un même véhicule, soit groupement des différents modèles de la même année sous une même couverture.

Une mise à jour pourra être faite en cas de modification des données techniques en cours d'année.

**DAS TECHNISCHE DATENBUCH** ist ein Leitfaden, in welchem alle notwendigen zahlenmäßigen Angaben zur Pflege, zur Einstellung und zur Reparatur der **CITROEN**-Fahrzeuge enthalten sind.

*Die in diesem Datenbuch behandelten Fahrzeuge sind die vom Typ «FRANKREICH» Hinsichtlich der Kapitel «FAHRZEUGMERKMALE» halte man sich an die «nationale Betriebslaubnis» des betreffenden Landes.*

Ein komplettes Heft wird jedes Jahr neu herausgegeben und enthält stets ein Zwischenblatt mit Register, wodurch sich verschiedene Arten von Einordnen in Deckel nach Art der «MULTO»-Ordner ergeben, z. B. Zusammenfassung mehrerer Jahre für das gleiche Fahrzeug oder Zusammenfassung verschiedener Fahrzeugtypen des gleichen Jahres unter ein und demselben Deckel.

Eine Berichtigung im Falle von Änderungen der technischen Daten kann im Laufe des Jahres erfolgen.

The **TECHNICAL DATA HANDBOOK** summarises all the numerical information necessary for the maintenance, adjustment and repair of **CITROEN** vehicles.

*Data quoted in this handbook deals with French market vehicles. For features specific to other countries, refer to the official homologation sheets of the countries concerned.*

A complete booklet will be issued each year, and will always have a tabbed spacer-card, so that various ways of filing in a «**MULTO**» binder can be used, such as keeping in one binder the successive years' booklets concerning one model, or all the different booklets covering all models issued in one year.

An amendment may be issued if a specification change is introduced during a model-year.

**EL MEMENTO TECNICO** es un documento que examina cuidadosamente todos los datos numéricos necesarios para el entretenimiento, los reglajes y la reparación de los vehículos **CITROEN**.

*Los vehículos tratados en este documento son los del tipo «FRANCES». Para los capítulos «CARACTERISTICAS DE LOS VEHICULOS» consultar los documentos «de homologación nacional» del país considerado.*

Un fascículo completo será editado cada año, y comportará siempre un intercalador con ñeta, lo que permitirá varias formas de clasificación en las tapas tipo «**MULTO**», bien sea agrupando los diferentes años de un mismo vehículo, o bien agrupando los diferentes modelos de un mismo año en unas mismas tapas.

Una puesta al día puede **hacerse en caso de modificaciones** de los datos técnicos en el transcurso del año.

**IL PRONTUARIO TECNICO** è un documento che riassume tutti i dati tecnici relativi alla manutenzione, la regolazione e la riparazione dei veicoli **CITROEN**.

*I veicoli trattati nella presente pubblicazione sono del tipo «FRANCIA». Per i capitoli «CARATTERISTICHE DEI VEICOLI» riportarsi ai documenti di «omologazione nazionale» di ciascun paese interessato.*

Ogni anno verrà pubblicato un fascicolo completo munito di separatore ad unghietta, ciò che permetterà di adottare diversi tipi di classificazione tramite classificatori «**MULTO**»: sia raggruppando le varie annate di uno stesso veicolo, sia radunando i vari modelli di uno stesso anno sotto un'unica copertina.

Durantel'anno, in caso di modifiche dei dati tecnici, potrà essere effettuato il relativo aggiornamento.

REPertoire - INHALTSVERZEICHNIS - INDEX - INDICE - REPERTORIO

GENERALITES (N° de châssis)	Allgemeines (Fahrgestell - N°)	General Information (Châssis N°)	D
	Generalidades (N° de chasis)	Generalità (N° telaio)	
CARACTERISTIQUES VEHICULES	Technische Daten der Fahrzeuge	Vehicle Characteristics	00
	Características de los vehículos	Caratteristiche veicoli	
CARACTERISTIQUES MOTEUR	Technische Daten des Motors	Engine Characteristics	10
	Características del Motor	Caratteristiche motore	
PARTIES FIXES MOTEUR	Motor, Gehäuse	Engine, Fixed Components	11
	Partes fijas del Motor	Parti fisse motore	
PARTIES MOBILES MOTEUR	Motor, Bewegliche Teile	Engine, Moving Components	12
	Partes móviles del Motor	Parti mobili motore	
ALIMENTATION	Kraftstoffzufuhr	Fuel Supply	14
	Alimentación	Alimentazione	
ACCESSOIRES D'ALIMENTATION	Zubehorteile für die Kraftstoffzufuhr	Fuel Supply Accessories	17
	Accesorios de la alimentación	Accessori alimentazione	
ALLUMAGE	Zündanlage	Ignition	21
	Encendido	Accensione	
GRAISSAGE (circuit d'huile moteur)	Schmierung (Schmierkreislauf des Motors)	Lubrication (Engine Oil Circuit)	22
	Engrase (Circuito de aceite del motor)	Lubrificazione (Circuito olio motore)	
REFROIDISSEMENT	Kühlsystem	Cooling	23
	Refrigeración	Raffreddamento	
EMBRAYAGE	Kupplung	Clutch	31
	Embrague	Frizione	
BOITE DE VITESSES	Getriebe	Gear Box	33
	Caja de cambios	Scatola cambio	
COUPLE CONIQUE - DIFFERENTIEL	Kegel- und Tellerad-Differential	Crown-Wheel and Pinion-Differential	34
	Grupo cónico - Diferencial	Coppia conica - Differenziale	
TRANSMISSION	Kraftübertragung	Transmission	37
	Transmisión	Trasmissione	
HYDRAULIQUE	Hydraulik	Hydraulic System	39
	Hidráulica	Idraulica	
ESSIEU DIRECTEUR	Vorderachse	Steering Axle	41
	Eje director	Assale anteriore	
ESSIEU NON DIRECTEUR	Hinterachse	Non-steering Axle	42
	Eje no director	Assale posteriore	
SUSPENSION	Federung	Suspension	43
	Suspensión	Sospensione	
DIRECTION	Lenkung	Steering	44
	Dirección	Sterzo	
FREINS	Bremsen	Brakes	45
	Frenos	Freni	
ELECTRICITE	Elektrische Anlage	Electrical System	53
	Electricidad	Impianto elettrico	
AERATION - CHAUFFAGE	Lüftung - Heizung	Ventilation - Heating	64
	Ventilación - Calefacción	Aerazione - Riscaldamento	
CHASSIS - PLATE-FORME - CAISSE	Fahrgestell - Rahmen - Wagenkasten	Chassis - Platform - Body	70
	Chasis - Plataforma - Carroceria	Telaio - Piattaforma - Scocca	
ENTRETIEN (Station-Service)	Pflege und Wartung (Wartungsdienst)	Maintenance (Service-Station)	E
	Entretimiento (Estación-Servicio)	Manutenzione (Stazione-Servizio)	



1

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX.000 c  
DJ.000 c  
DY.000 c  
DT.000 c  
DV.000 c

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
(SAFARI 21)  
Break 20  
(SAFARI 20)

9 - 1969 →

NUMEROS DE CHASSIS - FAHRGESTELLNUMMERN - CHASSIS NUMBERS - NÚMEROS DE CHASIS - NUMERI DI TELAIO

TYPE DE VEHICULE  
FAHRZEUGTYP  
TYPE OF VEHICULE  
TIPO DE VEHICULO  
TIPO DI VEICOLO

PREMIER N° ATTRIBUE AU COURS DE L'«ANNEE AUTOMOBILE»  
AB - FAHRGESTELL - Nr.  
FIRST NUMBER ALLOCATED IN MODEL YEAR  
PRIMER NÚMERO ATRIBUIDO DURANTE EL AÑO AUTOMOBIL  
PRIMO NUMERO DELLA SERIE

1970

DS 21	DX	4 640 501
DS 21 M	DJ	4 497 501
DS 20	DY	4 341 301
Break 21 (Safari 21)	DXF	3 576 600
Break 21 (Safari 21)	DJF	3 565 000
Break 20 (Safari 20)	DYF	3 980 800
Break 20 (Safari 20)	DLF	3 990 000
D Super	DT	3 837 000
D Spécial	DV	3 900 000

MANUEL DE REPARATIONS  
 REPARATURHANDBUCH  
 REPAIR MANUAL  
 MANUAL DE REPARACIONES  
 MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
 ARBEITSVORGÄNGE  
 OPERATIONS  
 OPERACIONES  
 OPERAZIONI

DS 21  
 DS 20  
 D Super  
 DS Spécial  
 Break 21  
 Break 20

9-1969 →

TYPE MOTEUR

MOTORTYP

ENGINE TYPE

TIPO DE MOTOR

TIPO MOTORE

DS 21 (DX - DJ)

BREAK 21 (Safari) DXF - DJF

CITROEN 21N

DS 20 (DY)

D SUPER (DT)

BREAK 20 (Safari) DLF - DYF

CITROEN 17N

D SPECIAL (DV)

CITROEN 3N

1		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUALE DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX-000 c DJ-000 c		DS 21 (DX - DJ)		9-1969 →	
CARACTERISTIQUES GENERALES		ALLGEMEINE MERKMALE		GENERAL CHARACTERISTICS		CARACTERISTICAS GENERALES		CARATTERISTICHE GENERALI		- Hydraulique - Hydraulisch - Hydraulic - Hidráulico - Idraulica		- Mécanique - Mechanisch - Manual - Mecánico - Meccanica	
Désignation aux mines Appellation commerciale Symbole usine Date de sortie Genre = V P Puissance administrative		Technische Überwachungs- bezeichnung Handelsbezeichnung Werksbezeichnung Ausstoss - Datum Type = P K W Steuer - PS		Official symbol Commercial symbol Factory symbol Introduced Type = Private car French fiscal rating		Designación en la delega- ción de industria Denominación comercial Símbolo de fábrica Fecha de salida Tipo = V P Potencia fiscal		Denominazione di omologa- zione Denominazione commerciale Simbolo d'officina Data di uscita Tipo = BERLINA Potenza fiscale		DS 21 DS 21 DX 9 - 1969 12 CV		DS 21 série M DS 21 M DJ 9 - 1969 12 CV	
Type		Type		Type		Tipo		Tipo		*		**	
Nombre de places Empattement Voie avant Voie arrière Longueur hors tout Largeur hors tout (Pallas)		Sitzplätze Radstand Spur - vorn Spur - hinten Länge über alles Breite über alles (Pallas)		Number of seats Wheelbase Track front Track rear Length overall Width overall (Pallas)		Número de plazas Distancia entre ejes Ancho de via delantera Ancho de via trasera Longitud máxima Anchura máxima (Pallas)		Numero posti Passo Carreggiata anteriore Carreggiata posteriore Lunghezza massima Larghezza massima (Pallas)		6 3,125 m (10 ft 3 in) 1,516 m (4 ft 11 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> in) 1,316 m (4 ft 3 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> in) 4,874 m (15 ft 11 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> in) 1,803 m (5 ft 11 in) 1,816 m (5 ft 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> in)		5 4,900 m (16 ft 1 in)	
* Conduite intérieure ** Décapotable		* Geschlossene Limousine ** Kabriolett		* Saloon ** Convertible		* Berlina ** Descapotable		* Chiusa ** Decappottabile					



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX-000 c

DJ-000 c

DS 21 (DX - DJ)

9-1969 →

CARACTERISTIQUES GENERALES (Suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (Seguito)	*	**
Hauteur hors tout (position route)	Höhe über alles (Normal - Position)	Height overall (running position)	Altura máxima de carrocería (posición carretera)	Altezza massima (posizione strada)	1,470 m (4 ft 9 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> in)	1,420 m (4 ft 7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in)
Poids du véhicule carrossé en ordre de marche :	Leegerwicht :	Unladen weight of vehicle in running order :	Peso del vehículo en orden de marcha :	Peso a vuoto, in ordine di marcia :	1300 kg (1) (2) (2866 lbs)	1345 kg (1) (2) (2965 lbs)
- sur l'avant	- vorn	- at the front	- sobre parte delantera	- sull'asse anteriore	855 kg (1) (1885 lbs)	885 kg (1) (1951 lbs)
- sur l'arrière	- hinten	- at the rear	- sobre parte trasera	- sull'asse posteriore	445 kg (981 lbs)	460 kg (1014 lbs)
Charge utile	Nutzlast	Load	Carga útil	Carico utile	480 kg (3) (4) (1058 lbs)	435 kg (3) (4) (959 lbs)
Poids total maxi autorisé en charge :	Zul. Gesamtgewicht :	Total laden weight :	Peso total máximo autori- zado en carga :	Peso totale massimo auto- rizzato a carico :	1780 kg (3922 lbs)	
- sur l'avant	- vorn	- at the front	- sobre parte delantera	- sull'asse anteriore	1050 kg (2315 lbs)	
- sur l'arrière	- hinten	- at the rear	- sobre parte trasera	- sull'asse posteriore	800 kg (1764 lbs)	
DIMENSIONS INTERIEURES	INNERE ABMESSUNGEN	INSIDE DIMENSIONS	DIMENSIONES INTERIORES	DIMENSIONI INTERNE		
Longueur aux coudes	Länge in Höhe der Ellenbo- gen	Length at elbow height	Longitud a los codos	Lunghezza ai gomiti	2,480 m (8 ft 1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> in)	2,200 m (7 ft 3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in)

- Note - Observación

- ANM. - Nota

- Note

	- 10 kg (22 lbs)	+ 10 kg (+ 22 lbs)
DJ	(1)	(3)
Pallas	(4)	(2)

\* Conduite intérieure

\* Geschlossene Limousine

\* Saloon.

\* Berlina

\* Chiusa

\*\* Décapotable

\*\* Kabriolett

\*\* Convertible

\*\* Descapotable

\*\* Decapottabile

3	CARACTERISTIQUES GENERALES (Suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (Se guito)	*	**
	<p>Largeur aux coudes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avant</li> <li>- arrière</li> </ul> <p>Hauteur</p>	<p>Breite in Höhe der Ellenbogen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorn</li> <li>- hinten</li> </ul> <p>Höhe</p>	<p>Width at elbow height :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- front</li> <li>- rear</li> </ul> <p>Height</p>	<p>Anchura a los codos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- delantero</li> <li>- trasero</li> </ul> <p>Alto</p>	<p>Larghezza ai gomiti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ant.</li> <li>- post.</li> </ul> <p>Altezza</p>		<p>1,410 m (55 <math>\frac{1}{2}</math> in)</p> <p>1,380 m (54 <math>\frac{3}{8}</math> in)   1,070 m (42 <math>\frac{1}{8}</math> in)</p> <p>1,250 m (49 <math>\frac{1}{4}</math> in)   1,240 m (48 <math>\frac{7}{8}</math> in)</p>
	<p><b>GARDE AU SOL :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- position basse</li> <li>- position route</li> <li>- 1ère position intermédiaire haute</li> <li>- 2ème position intermédiaire haute</li> <li>- position haute</li> </ul>	<p><b>BODENFREIHEIT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedrig - Position</li> <li>- Hoch - Position</li> <li>- 1. Zwischenpos., hoch</li> <li>- 2. Zwischenpos., hoch</li> <li>- Hoch - Position</li> </ul>	<p><b>GROUND CLEARANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Low position</li> <li>- NORMAL position</li> <li>- 1st INTERMEDIATE position</li> <li>- 2nd INTERMEDIATE position</li> <li>- HIGH position</li> </ul>	<p><b>DISTANCIA AL SUELO :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posición baja</li> <li>- posición carretera</li> <li>- 1a posición intermedia alta</li> <li>- 2a posición intermediaria alta</li> <li>- posición alta</li> </ul>	<p><b>DISTANZA DAL SUOLO :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizione bassa</li> <li>- posizione strada</li> <li>- 1a posizione intermedia alta</li> <li>- 2a posizione intermedia alta</li> <li>- posizione alta</li> </ul>		<p>65 mm (2 <math>\frac{9}{16}</math> in)</p> <p>150 mm (5.9 in)</p> <p>170 mm (6.7 in)</p> <p>225 mm (8.86 in)</p> <p>250 mm (9.84 in)</p>
	<p><b>RAMPE D'ACCES A UN GARAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- position route</li> <li>- position haute</li> </ul>	<p><b>ZUFAHRTRAMPE ZUR GARAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal - Position</li> <li>- Hoch - Position</li> </ul>	<p><b>STEEPEST RAMP NEGOTIABLE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in NORMAL position</li> <li>- in HIGH position</li> </ul>	<p><b>RAMPA DE ACCESO A UN GARAJE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posición carretera</li> <li>- posición alta</li> </ul>	<p><b>RAMPA DI ACCESSO AD UN GARAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizione strada</li> <li>- posizione alta</li> </ul>		<p>18 % (1 in 5 <math>\frac{1}{2}</math>)</p> <p>30 % (1 in 3 <math>\frac{1}{3}</math>)</p>
	<p><b>RAYON DE BRAQUAGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre trottoirs</li> <li>- entre murs</li> </ul>	<p><b>EINSCHLAGRADIUS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zwisch. Bürgersteigen</li> <li>- zwisch. Wänden</li> </ul>	<p><b>TURNING RADIUS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- between pavements</li> <li>- between walls</li> </ul>	<p><b>RADIO DE GIRO :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre aceras</li> <li>- entre muros</li> </ul>	<p><b>RAGGIO DI STERZATA :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tra marciapiedi</li> <li>- tra muri</li> </ul>		<p>5,5 m (18 ft 0 <math>\frac{1}{2}</math> in)</p> <p>6 m (19 ft 8 <math>\frac{3}{4}</math> in)</p>
	<p><b>CAPACITE DE REMORQUAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remorque sans dispositif de freinage</li> <li>- Remorque avec frein à inertie</li> <li>- Remorque avec frein continu</li> </ul> <p>Poids sur la flèche</p> <p>Pente maximum pour démarrage en charge</p> <p>Poids maximum sur galerie de toit</p>	<p><b>ZULÄSSIGE ANHÄNGELASTEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ungebremst</li> <li>- Gebremst mit Auflaufbremse</li> <li>- Gebremst mit Hydrakup</li> <li>- Gewicht auf Kugelkopf</li> </ul> <p>Maxi. Steigung beim Anfahren-unter voller Belastung</p> <p>Zul. Dachlast</p>	<p><b>TOWING ABILITY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trailer without brake</li> <li>- Trailer with overrun brake</li> <li>- Trailer with continuous brake</li> <li>- Max. down thrust on towing ball</li> <li>- Max. slope for starting</li> <li>- Max. load on roof rack</li> </ul>	<p><b>CAPACIDAD DE REMOLQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remolque sin dispositivo de freno</li> <li>- Remolque con freno de inercia</li> <li>- Remolque con freno continuo</li> <li>- Peso sobre el punto de enganche</li> <li>- Pendiente máxima para arrancar con carga completa</li> <li>- Peso máximo sobre porta equipaje en el techo</li> </ul>	<p><b>CAPACITÀ DI TRAINO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- Rimorchio con freno ad inerzia</li> <li>-</li> <li>- Peso sul gancio a sfera</li> <li>- Partenza a carico su pendenza massima</li> <li>- Peso massimo su portabagagli tetto</li> </ul>		<p>500 kg (1100 lbs)</p> <p>1250 kg (2756 lbs)</p> <p>1800 kg (3968 lbs)</p> <p>30 kg (66 lbs)</p> <p>11,5% (1 in 9)</p> <p>80 kg (176 lbs)</p>
	<p>* Conduite intérieure</p> <p>** décapotable</p>	<p>* Geschlossene Limousine</p> <p>** Kabriolett</p>	<p>* Saloon</p> <p>** Convertible</p>	<p>* Berlina</p> <p>** descapotable</p>	<p>* Chiusa</p> <p>** decappottabile</p>		

CARACTERISTIQUES

GENERALES

(suite)

- COTES PRINCIPALES

ALLGEMEINE

MERKMALE

(Forts.)

- FAHRZEUGABMESSUNGEN

GENERAL

CHARACTERISTICS

(continued)

- PRINCIPAL DIMENSIONS

CARACTERISTICAS

GENERALES

(continuación)

- COTAS PRINCIPALES

CARATTERISTICHE

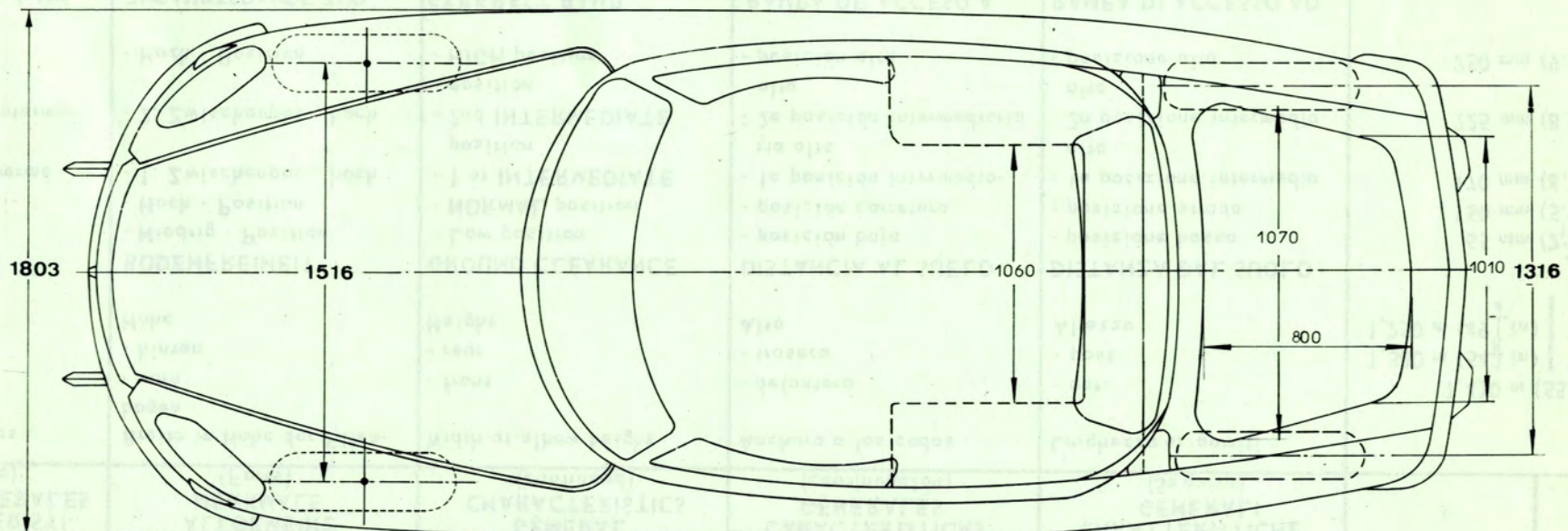
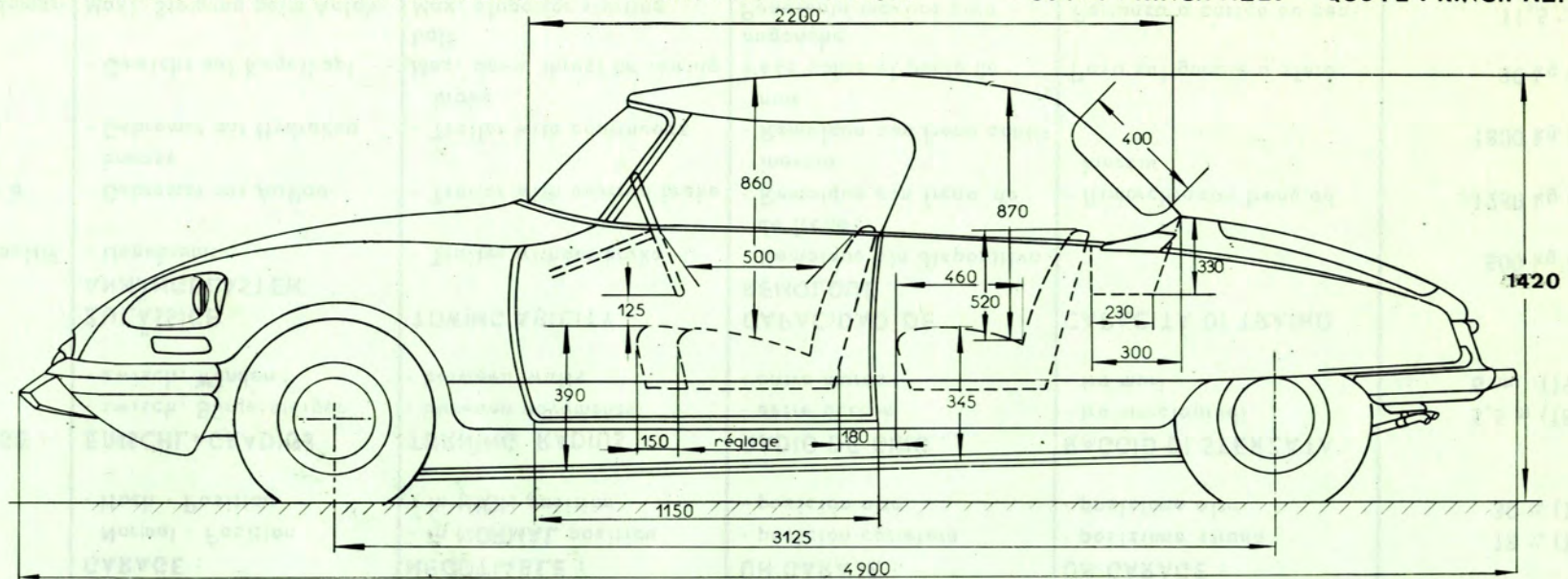
GENERALI

(seguito)

- QUOTE PRINCIPALI

DX

DJ



D.80-7

CARACTERISTIQUES  
GENERALES

(suite)

- COTES PRINCIPALES

ALLGEMEINE  
MERKMALE

(Forts.)

- FAHRZEUGABMESSUNGEN

GENERAL  
CHARACTERISTICS

(continued)

- PRINCIPAL DIMENSIONS

CARACTERISTICAS  
GENERALES

(continuación)

- COTAS PRINCIPALES

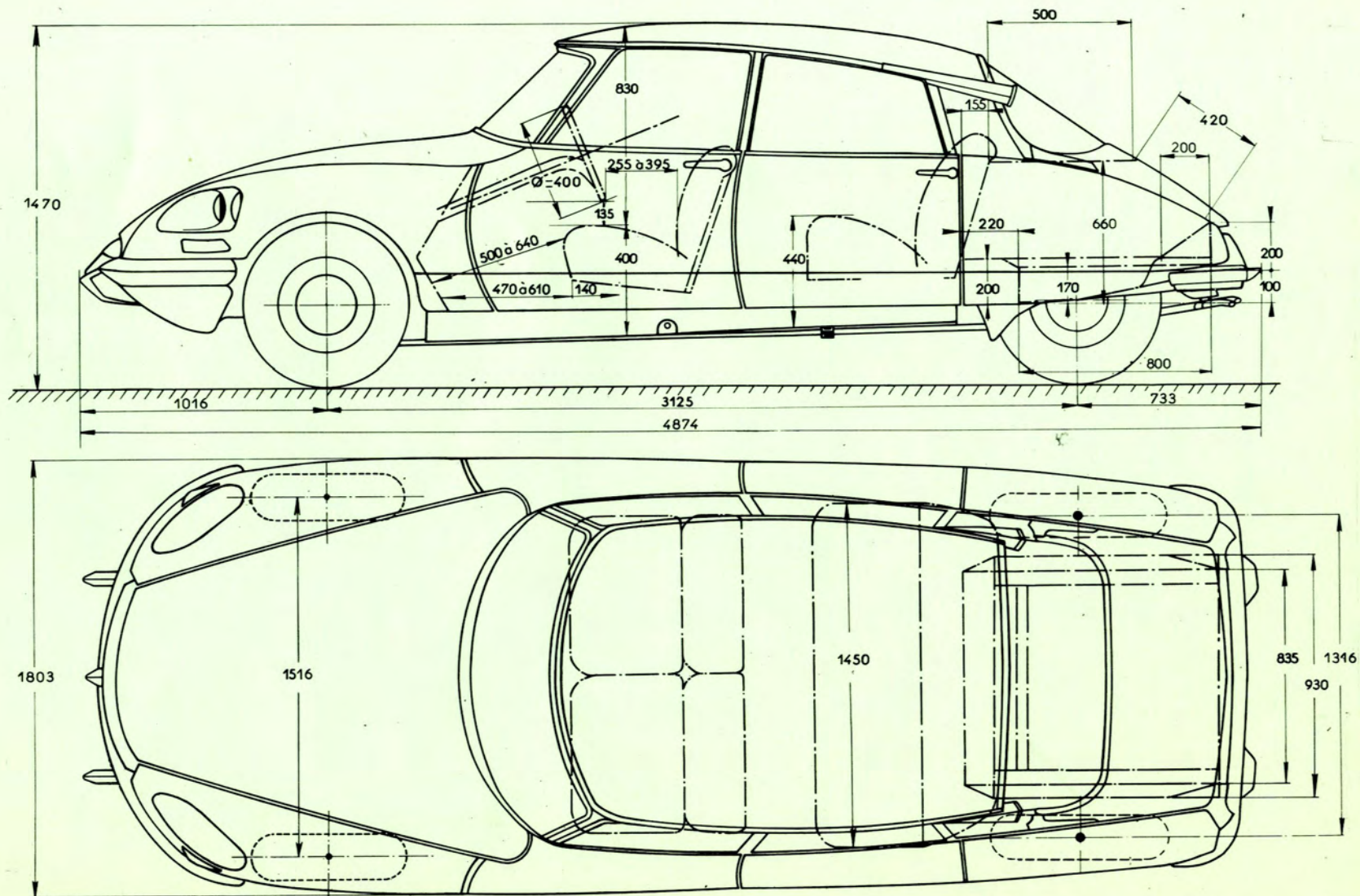
CARATTERISTICHE  
GENERALI

(seguito)

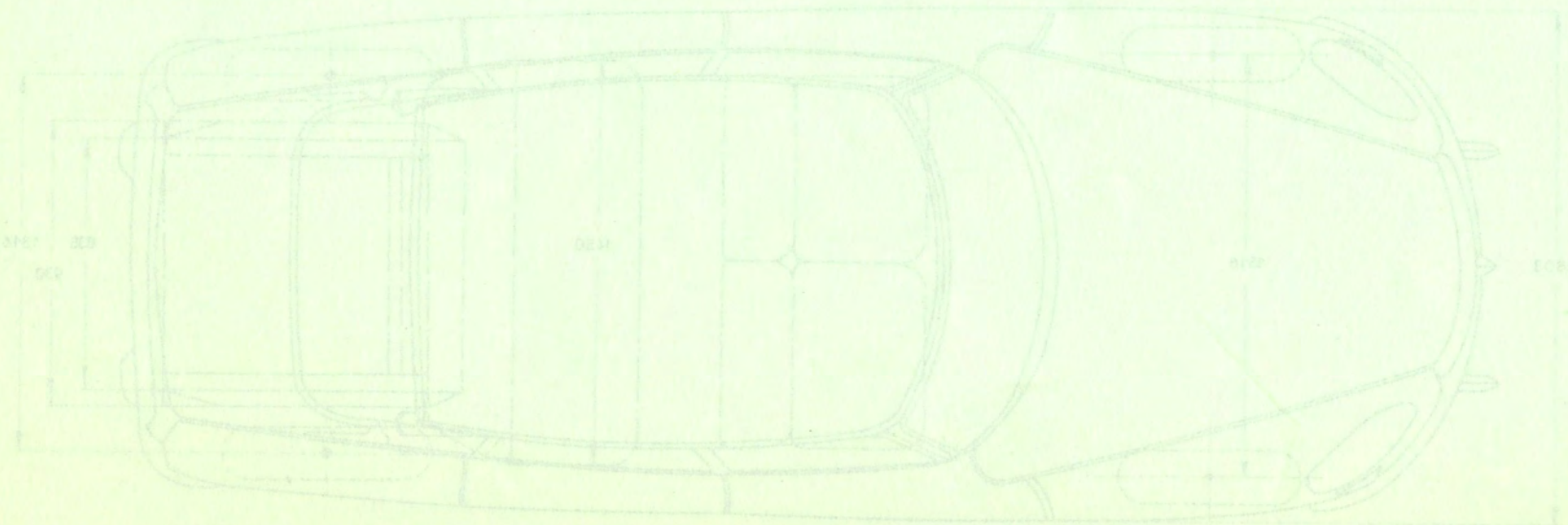
- QUOTE PRINCIPALI

DX

DJ



01	CHARACTERISTIQUES GÉNÉRALES	GENERAL CHARACTERISTICS	ALLGEMEINE MERKMALE	CHARACTERISTIQUES GÉNÉRALES	CHARACTERISTICAS GERALES	CHARACTERISTICHE GENERALI
02	COTES PRINCIPALES	PRINCIPAL DIMENSIONS	FÄHRZEUGABMESSUNGEN	COTES PRINCIPALES	COTAS PRINCIPALES	COTE PRINCIPALI



1 bis	MANUAL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DY-000 c DT-000 c DV-000 c	DS 20 D Super D Spécial	9-1969 →	
CARACTERISTIQUES GENERALES	ALLGEMEINE MERKMALE	GENERAL CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS GENERALES	CARATTERISTICHE GENERALI	DS 20	D Super	D Spécial
Désignation aux mines Appellation commerciale Symbole usine Date de sortie Genre - VP Puissance administrative	Technische Überwachungsbezeichnung Handelsbezeichnung Werksbezeichnung Austoss-Datum Type - PKW Steuer - PS	Official symbol Commercial symbol Factory symbol Introduced Type - Private car French fiscal rating	Designación en la delegación de industria Denominación comercial Símbolo de fábrica Fecha de salida Tipo - VP Potencia fiscal	Denominazione di omologazione Denominazione commerciale Simbolo d'officina Data di uscita Tipo - Berlina Potenza fiscale	DS 20 DS 20 DY	ID 20 D Super DT	ID 19 série B D Spécial DV 9-1969 11 CV
Type		Type	Tipo	Tipo	DY - DT - DV		
Nombre de places Empattement Voie avant Voie arrière Longueur hors tout Largeur hors tout Hauteur hors tout (position route)	Sitzplätze Radstand Spur, vorn Spur, hinten Länge über alles Breite über alles Höhe über alles (Normal - Position)	Number of seats Wheelbase Track front Track rear Length overall Width overall Height overall (running position)	Número de plazas Distancia entre ejes Ancho de via delantera Ancho de via trasera Longitud máxima Anchura máxima Altura máxima de carraca- ria (posición carretera)	Numero posti Passo Carreggiata anteriore Carreggiata posteriore Lunghezza massima Larghezza massima Altezza massima (posizione strada)	6 3,125 m (10 ft 3 in) 1,500 m → 4.1970 (59 in)   1,516 m → 4.1970 (4 ft 11 1/16 in) 1,300 m → 4.1970 (51 3/16 in)   1,316 m → 4.1970 (4 ft 3 13/16 in) 4,874 m (15 ft 11 7/8 in) 1,803 m (5 ft 11 in) 1,470 m (4 ft 9 7/8 in)		
* DS 20 Pallas : + 13 mm (+ 1/2 in)							

2 bis

MANUAL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DY-000 c  
DT-000 c  
DV-000 c

DS 20  
D Super  
D Spécial

9-1969 →

CARACTERISTIQUES GENERALE (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	DY	DT	DV
Poids du véhicule carrossé en ordre de marche : - sur l'avant - sur l'arrière	Leergewicht, fahrbereit : - vorn - hinten	Unladen weight of vehicle in running order : - at the front - at the rear	Peso del vehículo en orden de marcha : - sobre parte delantera - sobre parte trasera	Peso a vuoto, in ordine di marcia : - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore	1280 kg (1) (2822 lbs) 835 kg (1841 lbs) 445 kg (981 lbs)	1265 kg (2789 lbs) 825 kg (1819 lbs) 440 kg (970 lbs)	1260 kg (2778 lbs) 819 lbs (1819 lbs) 435 kg (959 lbs)
Charge utile	Nutzlast	Load	Carga útil	Carico utile	480 kg (2) (1058 lbs)	495 kg (1091 lbs)	480 kg (1058 lbs)
Poids total maxi. autorisé en charge : - sur l'avant - sur l'arrière	Zul. Gesamtgewicht : - vorn - hinten	Total laden weight : - at the front - at the rear	Peso total máximo auto- rizado en carga : - sobre parte delantera - sobre parte trasera	Peso totale massimo autorizzato a carico : - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore	1760 kg (3880 lbs)	1740 kg (3836 lbs)	
DIMENSIONS INTERIEURES	INNERE ABMESSUNGEN	INSIDE DIMENSIONS	DIMENSIONES INTERIORES	DIMENSIONI INTERNE			
Longueur aux coudes	Länge in Ellenbogenhöhe	Length at elbow height	Longitud a los codos	Lunghezza ai gomiti	2,480 m (8 ft 1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> in)		
Largueur aux coudes : - avant - arrière	Breite in Ellenbogenhöhe : - vorn - hinten	Width at elbow height : - front - rear	Anchura a los codos : - delantero - trasero	Larghezza ai gomiti : - ant. - post.	1,410 m (55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> in)	1,380 m (54 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in)	
Hauteur	Höhe	Height	Alto	Altezza	1,250 m (49 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> in)		
GARDE AU SOL : - position basse - position route - 1ère position intermé- diaire haute - 2ème position intermé- diaire haute - position haute	BODENFREIHEIT : - Niedrig-Position - Normal-Position - 1. Zwischenpos., hoch - 2. Zwischenpos., hoch - Hoch-Position	GROUND CLEARANCE : - LOW position - NORMAL position - 1st INTERMEDIATE position - 2nd INTERMEDIATE position - HIGH position	DISTANCIA AL SUELO : - posición baja - posición carretera - 1a posición intermedia alta - 2a posición intermedia alta - posición alta	DISTANZA DAL SUOLO : - posizione bassa - posizione strada - 1a posizione intermedia alta - 2a posizione intermedia alta - posizione alta	65 mm (2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> in)	150 mm (5. <sup>9</sup> / <sub>16</sub> in)	170 mm (6. <sup>7</sup> / <sub>16</sub> in)
(1) Pallas : +10 kg (+22 lbs)	(2) Pallas : -10 kg (-22 lbs)				225 mm (8.86 in)	250 mm (9.84 in)	

3 bis	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (Seguito)	DY - DT - DV
	<b>RAMPE D'ACCES A UN GARAGE :</b> - position route - position haute	<b>ZUFAHRTSRAMPE ZUR GARAGE :</b> - Normal - Position - Hoch - Position	<b>STEEPEST RAMP NEGOTIABLE :</b> - in NORMAL position - in HIGH position	<b>RAMPA DE ACCESO A UN GARAJE :</b> - posición carretera - posición alta	<b>RAMPA DI ACCESSO AD UN GARAGE :</b> - posizione strada - posizione alta	18 % (1 in 5 $\frac{1}{2}$ ) 30 % (1 in 3 $\frac{1}{3}$ )
	<b>RAYON DE BRAQUAGE :</b> - entre trottoirs - entre murs	<b>EINSCHLAGRADIUS :</b> - zwisch. Bürgersteigen - zwisch. Wänden	<b>TURNING RADIUS :</b> - between pavements - between walls	<b>RADIO DE GIRO :</b> - entre aceras - entre muros	<b>RAGGIO DI STERZATA :</b> - tra marciapiedi - tra muri	5,5 m (18 ft 0 $\frac{1}{2}$ in) 6 m (19 ft 8 $\frac{1}{4}$ in)
	<b>CAPACITE DE REMORQUAGE</b> Remorque sans dispositif de freinage Remorque avec frein à inertie Remorque avec frein continu Poids sur rotule	<b>ZULÄSSIGE ANHÄNGELASTEN</b> Ungebremst Gebremst mit Auflaufbremse Gebremst mit Hydrakup Gewicht auf Kugelkopf	<b>TOWING ABILITY</b> Trailer without brake Trailer with overrun brake Trailer with continuous brake Max. down thrust on towing ball Max. slope for starting Max. load on roof rack	<b>CAPACIDAD DE REMOLQUE</b> Remolque sin dispositivo de freno Remolque con freno de inercia Remolque con freno continuo Peso sobre el punto de enganche Pendiente máxima para arrancar con carga completa Peso máximo sobre porta equipaje en el techo	<b>CAPACITÀ DI TRAINO</b> - Rimorchio con freno ad inerzia - Peso sul gancio a sfera	500 kg (1100 lbs) 1 250 kg (2756 lbs) 1 800 kg (3968 lbs) 30 kg (66 lbs)
	Pente maximum pour démarrage en charge Poids maximum sur galerie de toit	Maxi. Steigung beim Anfahren unter voller Zul. Dachlast		Partenza a carico su pendenza massima Peso massimo su portabagagli tetto	10,5 % (1 in 9) 80 kg (176 lbs)	





5 bis

DV

CARACTERISTIQUES  
GENERALES

( suite )

COTES PRINCIPALES

ALLGEMEINE  
MERKMALE

( Forts. )

- FAHRZEUGABMESSUNGEN

GENERAL  
CHARACTERISTICS

( continued )

PRINCIPAL DIMENSIONS

CARACTERISTICAS  
GENERALES

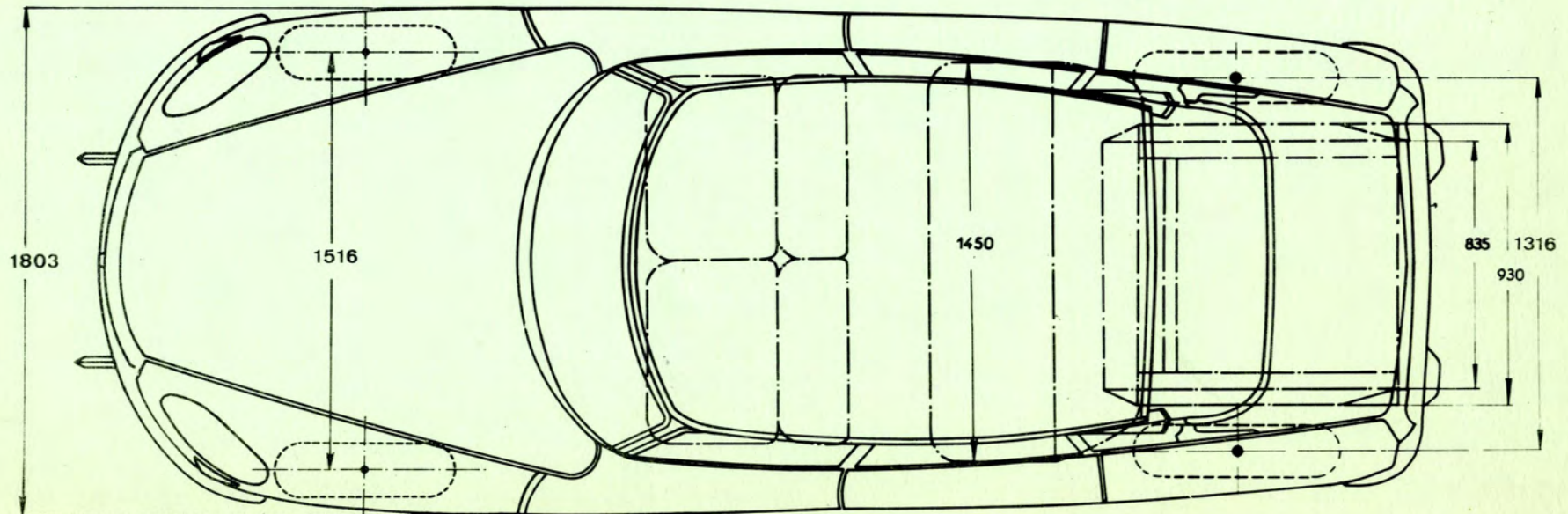
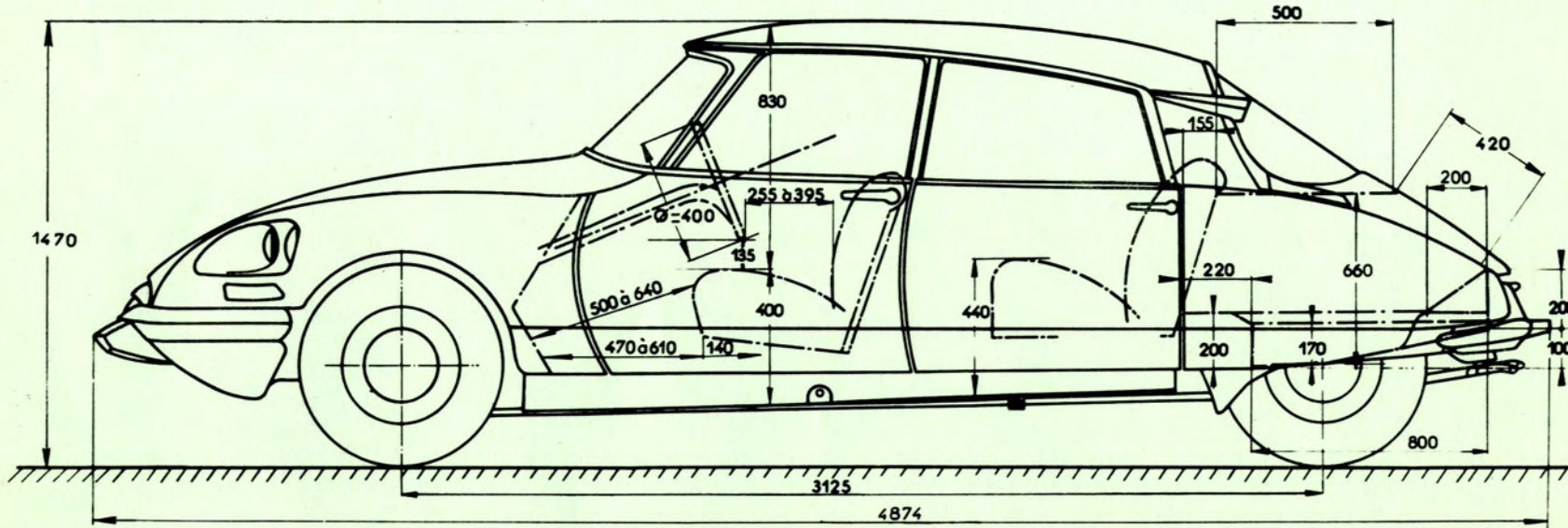
( continuación )

- COTAS PRINCIPALES

CARATTERISTICHE  
GENERALI

( seguito )

- QUOTE PRINCIPALI



D.80-6

CARACTERISTIQUES  
GENERALES (suite)

ALLGEMEINE  
MERKMALE  
(Fortsetzung)

GENERAL  
CHARACTERISTICS  
(continued)

CARACTERISTICAS  
GENERALES  
(continuación)

CARACTERÍSTICAS  
GENERALES  
(segunda)

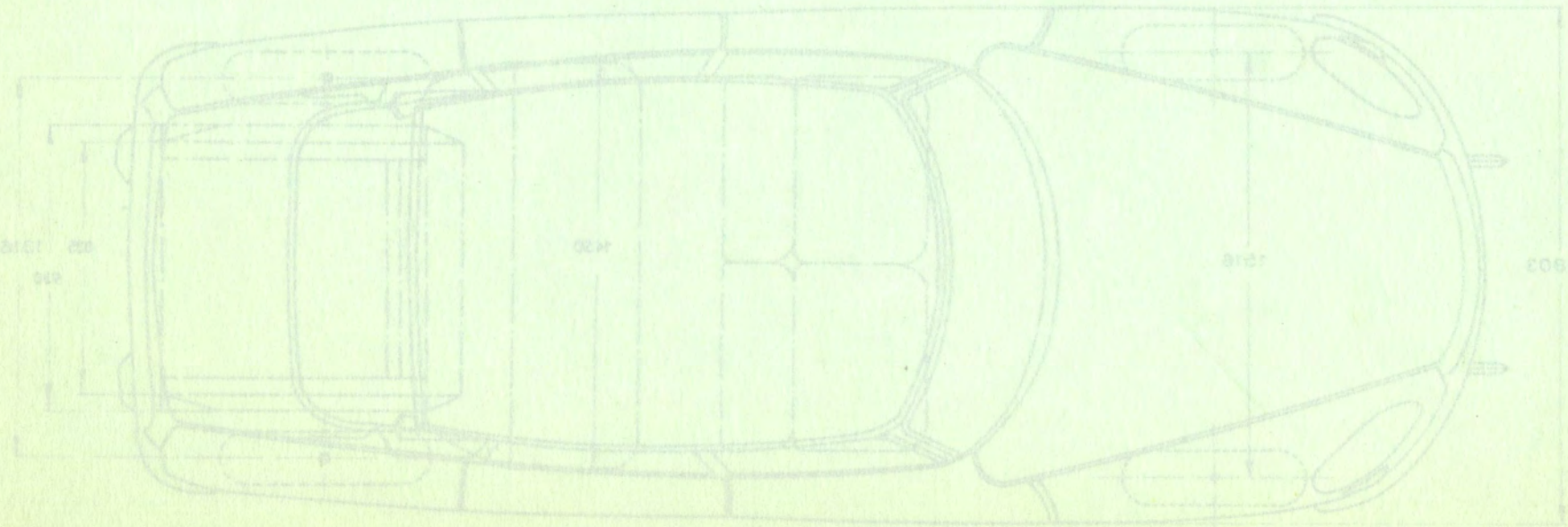
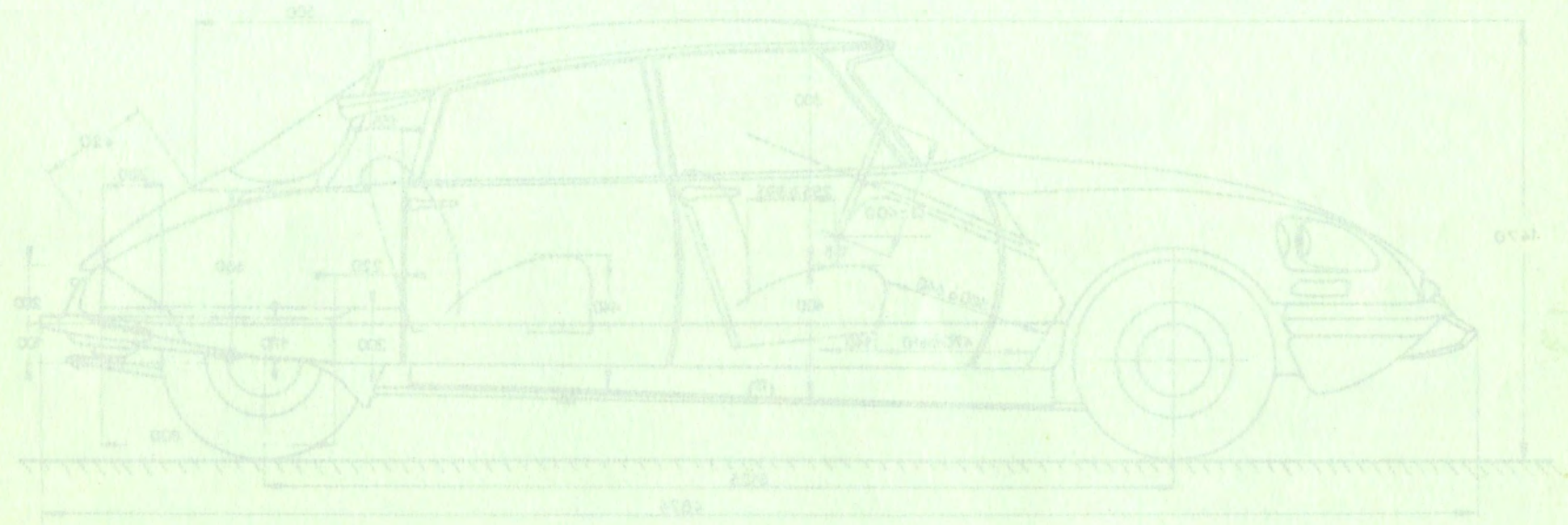
COTES PRINCIPALES

FAHRZEUGABMESSUNGEN

PRINCIPAL DIMENSIONS

COTAS PRINCIPALES

QUOTE PRINCIPALI



1 <sup>er</sup>	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	Break 21 (SAFARI 21) { DXF DJF Break 20 (SAFARI 20) { DYF DLF	9-1969 →
-----------------	---	--------	--	--	----------

CARACTERISTIQUES GENERALES	ALLGEMEINE MERKMALE	GENERAL CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS GENERALES	CARATTERISTICHE GENERALI		**	*	**	
Désignation aux mines Appellation commerciale Symbole usine Date de sortie Genre = VP Puissance administrative	Technische Überwachungsbezeichnung Handelsbezeichnung Werksbezeichnung Ausstoss Datum Type = PKW Steuer - PS	Official symbol Commercial symbol Factory symbol Introduced Type = Dual Purpose French fiscal rating	Designación en la delegación de industria Denominación comercial Símbolo de fábrica Fecha de salida Tipo = VP Potencia fiscal	Denominazione di omologazione Denominazione commerciale Simbolo d'officina Data di uscita Tipo = Berlina Potenza fiscale	ID 21 FH (Safari 21) Break 21 «hydraulique» DXF	ID 21 F (Safari 21) Break 21 (Manual) DJF	ID 20 FH (Safari 20) Break 20 «hydraulique» DYF	ID 20 F (Safari 20) Break 20 (Manual) DLF	9-1969 12 CV   11 CV

Type	Type	Type	Tipo	Tipo	DXF - DJF - DYF - DLF
Nombre de places	Sitzplätze	Number of seats	Número de plazas	Numero pasti	8 ***
Empattement	Radstand	Wheelbase	Distancia entre ejes	Passo	3,125 m (10 ft 3 in)
Voie avant	Spur, vorn	Track front	Ancho de via delantera	Carreggiata anteriore	1,516 m (4 ft 11 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> in)
Voie arrière	Spur, hinten	Track rear	Ancho de via trasera	Carreggiata posteriore	1,316 m (4 ft 3 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> in)
Longueur hors tout	Länge über alles	Length overall	Longitud máxima	Lunghezza massima	5,026 m (16 ft 5 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> in)
Largeur hors tout	Breite über alles	Width overall	Anchura máxima	Larghezza massima	1,803 m (5 ft 11 in)

\* Hydraulique  
 \*\* Mécanique  
 \*\*\* Commerciale : 6

\* Hydraulisch  
 \*\* Mechanisch  
 \*\*\* Break : 6

\* Hydraulic  
 \*\* Manual  
 \*\*\* Commercial : 6

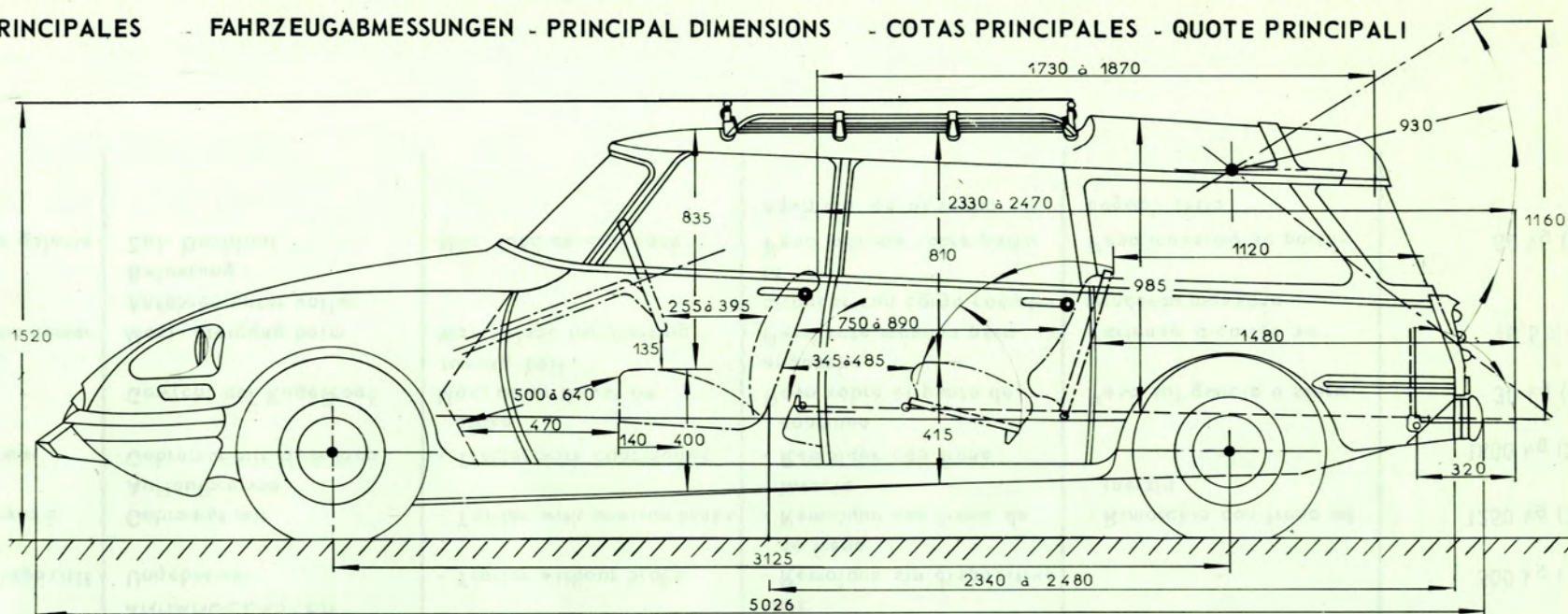
\* Hidráulico  
 \*\* Mecánico  
 \*\*\* Comercial : 6

\* Idraulica  
 \*\* Meccanica  
 \*\*\* Commerciale : 6

2 ter	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	Break 21 } DXF (SAFARI 21) } DJF  Break 20 } DYF (SAFARI 20) } DLF  9-1969 →		
CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	DXF - DJF - DLF - DYF
Hauteur hors tout (position route) Poids du véhicule carrossé en ordre de marche : - sur l'avant  - sur l'arrière  Charge utile	Höhe über alles (Normal-Position) Leergewicht, fahrbereit : - vorn  - hinten  Nutzlast	Height overall (running position) Unladen weight of vehicle in running order : - at the front  - at the rear  Load	Altura máxima de carrocería (posición carretera) Peso del vehículo en orden de marcha : - sobre parte delantera  - sobre parte trasera  Carga útil	Altezza massima (posizione strada) Peso a vuoto in ordine di marcia : - sull'asse anteriore  - sull'asse posteriore  Carico utile	1,530 m (5 ft 0 $\frac{1}{4}$ in)  1 400 kg * (3087 lbs) 855 kg * (1885 lbs) 545 kg * (1202 lbs)  650 kg (1433 lbs)
Poids total maxi autorisé en charge : - sur l'avant - sur l'arrière  DIMENSIONS INTERIEURES Longueur aux coudes Largeur aux coudes	Zul. Gesamtgewicht : - vorn - hinten  INNERE ABMESSUNGEN Länge in Ellenbogenhöhe Breite in Ellenbogenhöhe	Total laden weight : - at the front - at the rear  INSIDE DIMENSIONS Length at elbow height Width at elbow height	Peso total máximo autori- zado en carga : - sobre parte delantera - sobre parte trasera  DIMENSIONES INTERIORES Longitud a los codos Anchura a los codos	Peso totale massimo auto- rizzato a carico : - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore  DIMENSIONI INTERNE Lunghezza ai gomiti Larghezza ai gomiti	2 050 kg * (4520 lbs) 1 050 kg (2315 lbs) 1 050 kg (2315 lbs)  3,180 m (10 ft 5 $\frac{1}{4}$ in) 1,320 m (4 ft 4 in)
Hauteur :  GARDE AU SOL : - position basse - position route	Höhe :  BODENFREIHET : - Niedrig - Position - Normal - Position	Height :  GROUND CLEARANCE : - LOW position - NORMAL position	Alto :  DISTANCIA AL SUELO : - posición baja - posición carretera	Altezza :  DISTANZA DAL SUOLO : - posizione bassa - posizione strada	1 m (3 ft 3 $\frac{3}{8}$ in)  65 mm (2 $\frac{9}{16}$ in) 150 mm (5.9 in)
* DLF - DYF: -20 kg					

3 ter	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	DXF - DJF - DLF - DYF
	- 1ère position intermédiaire haute - 2ème position intermédiaire haute - position haute	- 1. Zwischenpos., hoch - 2. Zwischenpos., hoch - Hoch - Position	- 1st INTERMEDIATE position - 2nd INTERMEDIATE position - HIGH position	- 1a posición intermedia alta - 2a posición intermedia alta - posición alta	- 1a posizione intermedia alta - 2a posizione intermedia alta - posizione alta	170 mm (6,7 in) 225 mm (8.86 in) 250 mm (9.84 in)
	<b>RAMPE D'ACCES A UN GARAGE :</b> - position route - position haute	<b>ZUFAHRTRAMPE ZUR GARAGE :</b> - Normal - Position - Hoch - Position	<b>STEEPEST RAMP NEGOTIABLE :</b> - NORMAL position - HIGH position	<b>RAMPA DE ACCESO A UN GARAJE :</b> - posición carretera - posición alta	<b>RAMPA DI ACCESSO AD UN GARAGE :</b> - posizione strada - posizione alta	18% (1 in 5 ½) 30% (1 in 3 ⅓)
	<b>RAYON DE BRAQUAGE :</b> - entre trottoirs - entre murs	<b>EINSCHLAGRADIUS :</b> - zwischen Bürgersteigen - zwischen Wänden	<b>TURNING RADIUS :</b> - between pavements - between walls	<b>RADIO DE GIRO :</b> - entre aceras - entre muros	<b>RAGGIO DI STERZATA :</b> - tra marciapiedi - tra muri	5,5 m (18 ft 0 ½ in) 6 m (19 ft 8 ¼ in)
	<b>CAPACITE DE REMORQUAGE</b> - Remorque sans dispositif de freinage - Remorque avec frein à inertie - Remorque avec frein continu Poids sur rotule	<b>ZULÄSSIGE ANHÄNGELASTEN</b> Ungebremst  Gebremst mit Auflaufbremse Gebremst mit Hydrakup  Gewicht auf Kugelkopf	<b>TOWING ABILITY</b> - Trailer without brake  - Trailer with overrun brake  - Trailer with continuous brake Max. down thrust on towing ball Max. slope for starting  Max. load on roof rack	<b>CAPACIDAD DE REMOLQUE</b> - Remolque sin dispositivo de freno - Remolque con freno de inercia - Remolque con freno continuo Peso sobre el punto de enganche Pendiente máxima para arrancar con carga completa Peso máximo sobre porta equipaje en el techo	<b>CAPACITÀ DI TRAINO</b> - - Rimorchio con freno ad inerzia - Peso sul gancio a sfera  Partenza a carico su pendenza massima  Peso massimo su portabagagli tetto	500 kg (1100 lbs) 1250 kg (2756 lbs) 1800 kg (3968 lbs) 30 kg (66 lbs) 10,5% (1 in 10) 80 kg (176 lbs)
	Pente maximum pour démarrage en charge  Poids maximum sur galerie de toit	Maxi. Steigung beim Anfahren unter voller Belastung Zul. Dachlast				

- COTES PRINCIPALES - FAHRZEUGABMESSUNGEN - PRINCIPAL DIMENSIONS - COTAS PRINCIPALES - QUOTE PRINCIPALI



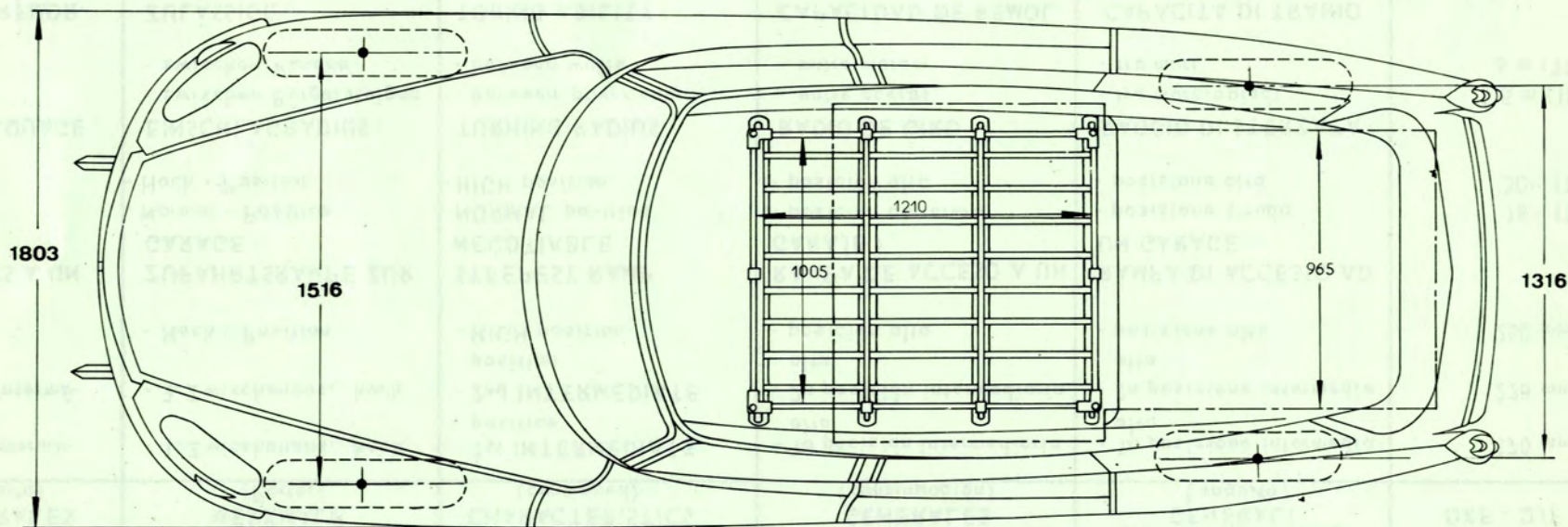
\* Commerciale

\* Commerciale

\* Commercial

\* Comercial

\* Commerciale



5 ter

CARACTERISTIQUES  
GENERALES

ALLEGEMEINE  
MERKMALE

GENERAL  
CHARACTERISTICS

CARACTERISTICAS  
GENERALES

CARATTERISTICHE  
GENERALI

DXF - DJF - DLF - DYF

(suite)

(Forts)

(continued)

(continuación)

(seguito)

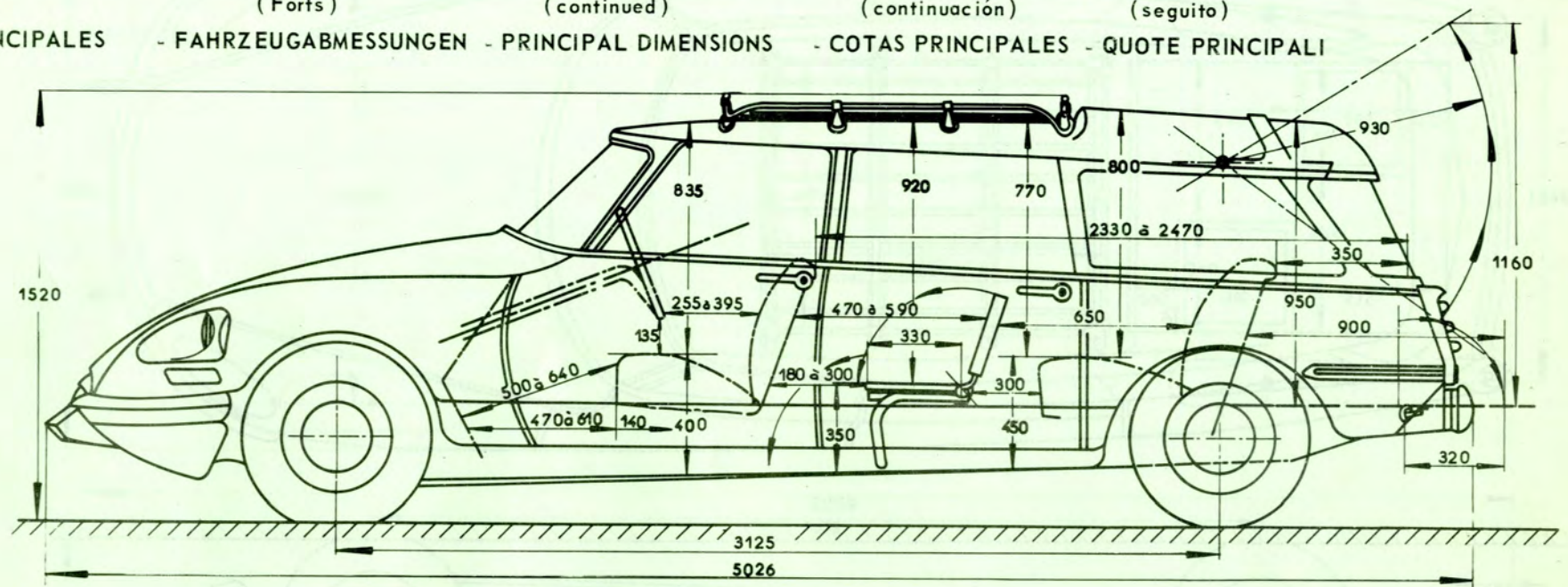
COTES PRINCIPALES

- FAHRZEUGABMESSUNGEN

- PRINCIPAL DIMENSIONS

- COTAS PRINCIPALES

- QUOTE PRINCIPALI



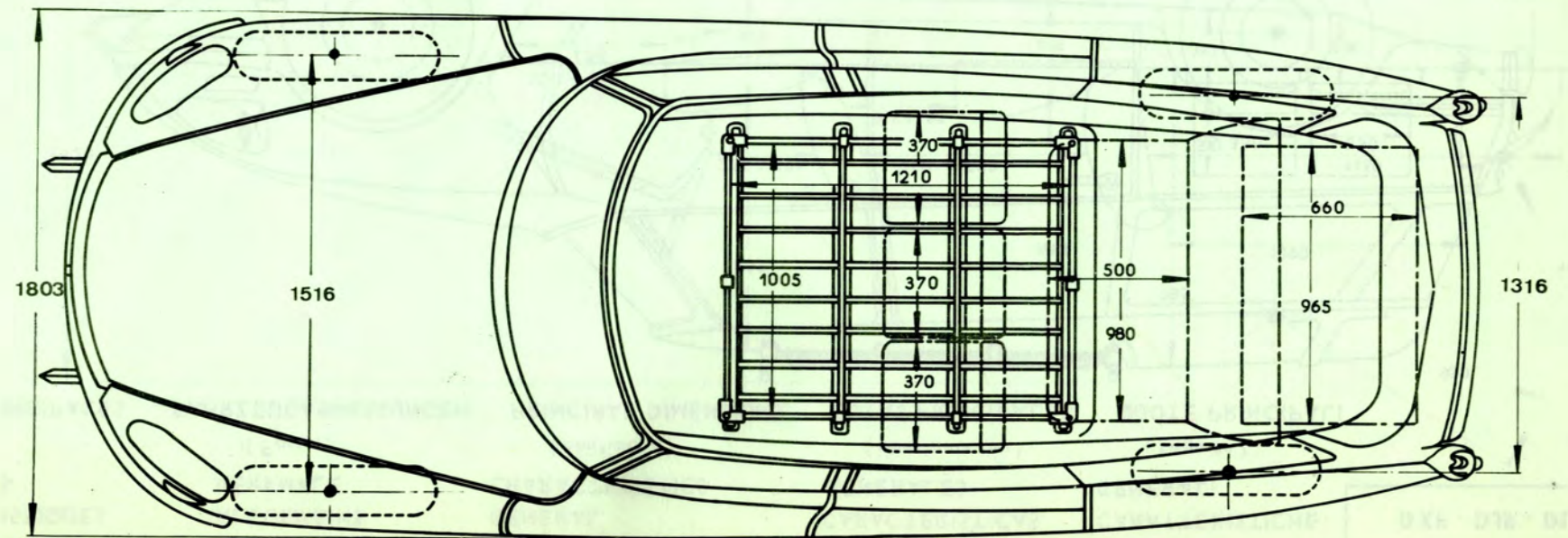
\* Familiale

\* Familiale

\* Familiale

\* Familial

\* Familiale



D.80-4



(suite)

(Forts.)

(continued)

(continuación)

(seguito)

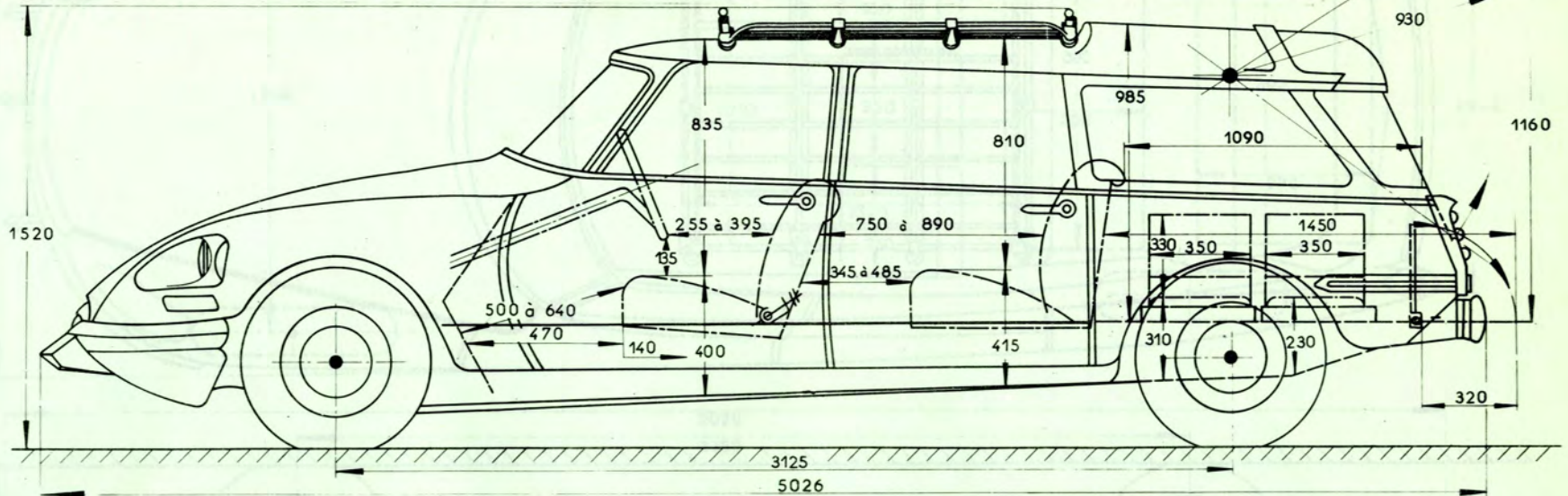
- COTES PRINCIPALES

- FAHRZEUGABMESSUNGEN

- PRINCIPAL DIMENSIONS

- COTAS PRINCIPALES

- QUOTE PRINCIPALI



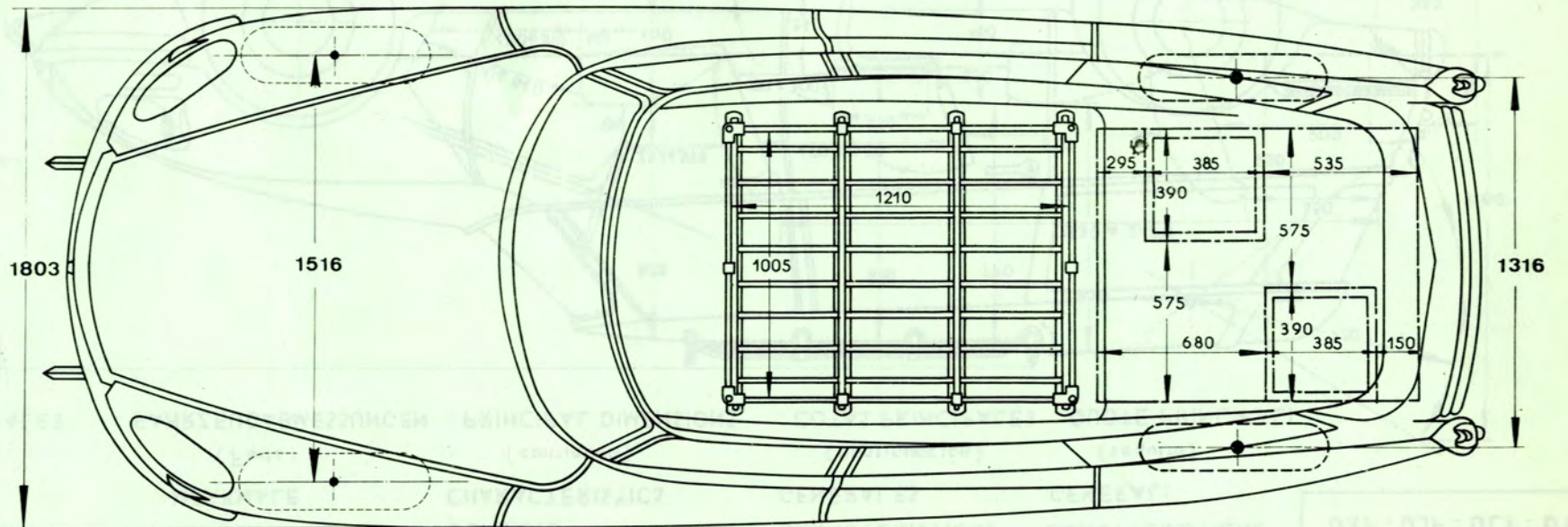
\* Break confort

\* Break Confort

\* Safari confort

\* Break confort

\* Break confort



1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 000 c DJ. 000 c DX. 100 - 00 b DJ. 100 - 00 b	DS 21 (DX - DJ) Break 21 (DXF - DJF) (Safari 21)	9 - 1969 →
CARACTERISTIQUES MOTEUR	MOTOR	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR	CARATTERISTICHE MOTORE	DX - DJ - DXF - DJF	
Type	Typ	Type	Tipo	Tipo	21 N	
Nombre de cylindres	Anzahl der Zylinder	Number of cylinders	Número de cilindros	Numero cilindri	4	
Alésage	Bohrung	Bore	Diámetro	Alesaggio	90 mm	
Course	Hub	Stroke	Carrera	Corsa	85,5 mm	
Cylindrée	Zylinderinhalt	Cubic capacity	Cilindrada	Cilindrata	2175 cm <sup>3</sup>	
Rapport volumétrique	Verdichtung	Compression ratio	Relación de compresión	Rapporto di compressione	8,75/1	
Puissance maxi	Leistung	Max. HP	Potencia máxima	Potenza massima	{ DIN 106 ch - 5500 tr/mn { SAE 115 ch - 5750 tr/mn	
Couple maxi	Max. Drehmoment	Max. torque	Par motor máximo	Coppia massima	{ DIN 17 m.kg - 3500 tr/mn (123 ft lbs) { SAE 17,4 m.kg - 4000 tr/mn	
Ralenti	Leerlauf U/min	Idling speed	Ralenti	Minimo	650 ± 25 tr/mn (rpm)	
Ralenti accéléré	Beschleunigter Leerlauf	Fast Idle	Ralenti acelerado	Minimo accelerato	DX-DXF : 900 ± 25 tr/mn	
DISTRIBUTION	MOTORSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCIÓN	DISTRIBUZIONE		
A.O.A.	Einlass öffnet	Inlet valve opens	Avance apertura admisión	A.A.A.	0° 30'	
R.F.A.	Einlass schliesst	Inlet valve closes	Retraso cierre admisión	R.C.A.	42° 30'	
A.O.E.	Auslass öffnet	Exhaust valve opens	Avance apertura escape	A.A.S.	38° 30'	
R.F.E.	Auslass schliesst	Exhaust valve closes	Retraso cierre escape	R.C.S.	4° 30'	
Jeux theoriques aux sou- papes :	Prüfung der Steuerzeiten :	Rheoretical valve clearance :	Juego teórico de las válvulas :	Gioco teorico delle valvole:		
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	1,1 mm	
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	1,1 mm	

2	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	DX. 000 c DJ. 000 c DX. 100 - 00 b DJ. 100 - 00 b	DS 21 (DX - DJ)	Break 21 (DXF - DJF) (Safari 21)	9 - 1969 →
<b>CARACTERISTIQUES MOTEUR (Suite)</b>	<b>MOTOR (Forts.)</b>	<b>ENGINE CHARACTERISTICS (continued)</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR (continuación)</b>	<b>CARATTERISTICHE MOTORE (Seguito)</b>	<b>DX - DJ - DXF - DJF</b>		
<b>Jeux pratiques aux culbuteurs :</b> - admission - échappement	<b>Ventilspiel :</b> - Einlass - Auslass	<b>Valve rocker clearances :</b> - inlet - exhaust	<b>Juego práctico de los balancines :</b> - admisión - escape	<b>Gioco pratico dei bilancieri :</b> - aspirazione - scarico	*	* * *	
<b>ALIMENTATION</b>	<b>KRAFTSTOFFVERSORGUNG</b>	<b>FUEL SUPPLY</b>	<b>ALIMENTACIÓN</b>	<b>ALIMENTAZIONE</b>	0,20 mm (0,008 in)	0,15 mm (0,006 in)	
Filtre à combustible Pompe à essence Filtre à air et cartouche filtrante Carburateur - DX. DXF - DJ. DJF	Kraftstofffilter Kraftstoffpumpe Luftfilter u. Patrone Filterelement Vergaser - DX. DXF - DJ. DJF	Fuel filter Fuel pump Air filter and filter element Carburettor - DX. DXF - DJ. DJF	Filtro de combustible Bomba de gasolina Filtro de aire y cartucho filtrante Carburador - DX. DXF - DJ. DJF	Filtro benzina Pompa benzina Filtro dell'aria e cartuccia filtrante Carburatore - DX. DXF - DJ. DJF	0,25 mm (0,010 in)	0,20 mm (0,008 in)	
<b>ALLUMAGE</b>	<b>ZUNDUNG</b>	<b>IGNITION</b>	<b>ENCENDIDO</b>	<b>ACCENSIONE</b>	<b>RELLUMIX S.E.V. MARCHAL MIOM LAUTRETTE WEBER 28/36 DLE 28/36 DLE A<sub>1</sub></b>		
Bobine 12 volts	Zündspule 12 V	Coil 12 V	Bobina 12 Voltios	Bobina 12 V			{ DUCELLIER 2777 B { S.E.V. Marchal E 44910312 { DUCELLIER 4253 B { S.E.V. Marchal A 222
Allumeur	Verteiler	Distributor	Distribuidor de encendido	Spinterogeno	0,45 ± 0,05 mm (0,018 in ± 0,002)		
Ecartement des contacts	Unterbrecher kontaktabstand	Contact Breaker Gap	Separación de contactos	Apertura dei contatti		20° - 2000 tr/mn 1 - 3 - 4 - 2	
Point d'allumage	Zündzeitpunkt	Static advance	Punto de encendido	Punto d'accensione	S.E.V. Marchal 35 B		
12° avant P.M.H	12° Vo.O.T	12° B.T.D.C.	12° antes P.M.S	12° prima del P M S			
Avance dynamique	Frühzündung	Strobe advance	Avance dinámico	Anticipo centrifugo			
Ordre d'allumage	Zündfolge	Firing order	Orden de encendido	Ordine d'accensione			
Bougies	Zündkerzen	Plugs	Bujías	Candele			
* A chaud	* Warm	* Hot	* En caliente	* A caldo			
** A froid	** Kalt	** Cold	** En frío	** A freddo			

3	CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	MOTOR (Forts)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR (continuación)	CARACTTERISTICHE MOTORE (seguito)	DX - DJ - DXF - DJF
	<b>GRAISSAGE</b> Huile moteur  Contenance du carter - après démontage ou échange cartouche - après vidange - entre mini et maxi Pression d'huile (à 2000 tr/mn moteur - huile à 60° C)	<b>SCHMIERUNG</b> Motoröl  Fassungsvermögen - nach Ausbau oder Auswechseln der Filterpatrone - Nach Ölwechsel - Zwischen mini-maxi Öldruck (bei 2000 U/min. des Motors-Öl auf 60°)	<b>LUBRICATION</b> Engine oil  Sump capacity - After dismantling or filter-change - after draining - between min and maxi Oil pressure (at 2000 engine rpm oil at 60° C [140° F])	<b>LUBRICACIÓN</b> Aceite motor  Capacidad del cárter - después desmontaje o cambio del cartucho - después del vaciado - entre mínimo y máximo Presión de aceite (a 2000 R.p.m. del motor, aceite a 60° C)	<b>LUBRIFICAZIONE</b> Olio motore  Capacità del carter - dopo smontaggio o sostituzione cartuccia - per sostit. periodica - tra minimo e massimo Pressione olio motore (a 2000 giri/min. motore - olio a 60° C)	<b>TOTAL</b> Altigrade GT spéciale autoroute 20 w 40  5 L (8.8 pts Imp)  4,5 L (8 pts Imp) 1 L (1 $\frac{3}{4}$ pts Imp) 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mindestens 54 psi minimum. 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini 3,8 kg/cm <sup>2</sup> minimo <b>PURFLUX . L108</b>
	Cartouche filtre à huile	Ölfilterpatrone	Oil filter cartridge	Cartucho filtrante	Cartuccia filtro olio	
	<b>REFROIDISSEMENT</b> par chambre d'eau Capacité du circuit  - chauffage de série - chauffage -15° C  Thermostat - Pays froids - T.T. sauf pays froids	<b>KÜHLUNG</b> Kühlerfassungsvermögen mit Heizungskreislauf  - Serienmässige Heizung - Bei Heizung -15° C  Thermostat - Nordische Länder - A.T. ausser Nord. Länder	<b>COOLING</b> water-cooled Coolant capacity  - Standard heating - «-15» heating  Thermostat - Cold climates - All types except cold climates	<b>REFRIGERACIÓN</b> por cámara de agua Capacidad del circuito  Calefacción de serie Calefacción -15° C  Termostato - Paises fríos - Todos tipos excepto países fríos	<b>RAFFREDDAMENTO</b> a camera d'acqua Capacità del circuito  - riscaldamento di serie - riscaldamento -15° C  Termostato - Paesi freddi - T.T. salvo paesi freddi	10,8 L (19 pts. Imp) 11,3 L (20 pts. Imp)  <b>CALORSTAT V. 1743</b> <b>CALORSTAT</b> { CL 35-2036 { CL 35-3800

CARACTERISTIQUES  
MOTEUR

MOTOR

ENGINE  
CHARACTERISTICS

CARACTERISTICAS  
DEL MOTOR

CARATTERISTICHE  
MOTORE

Coupe longitudinale

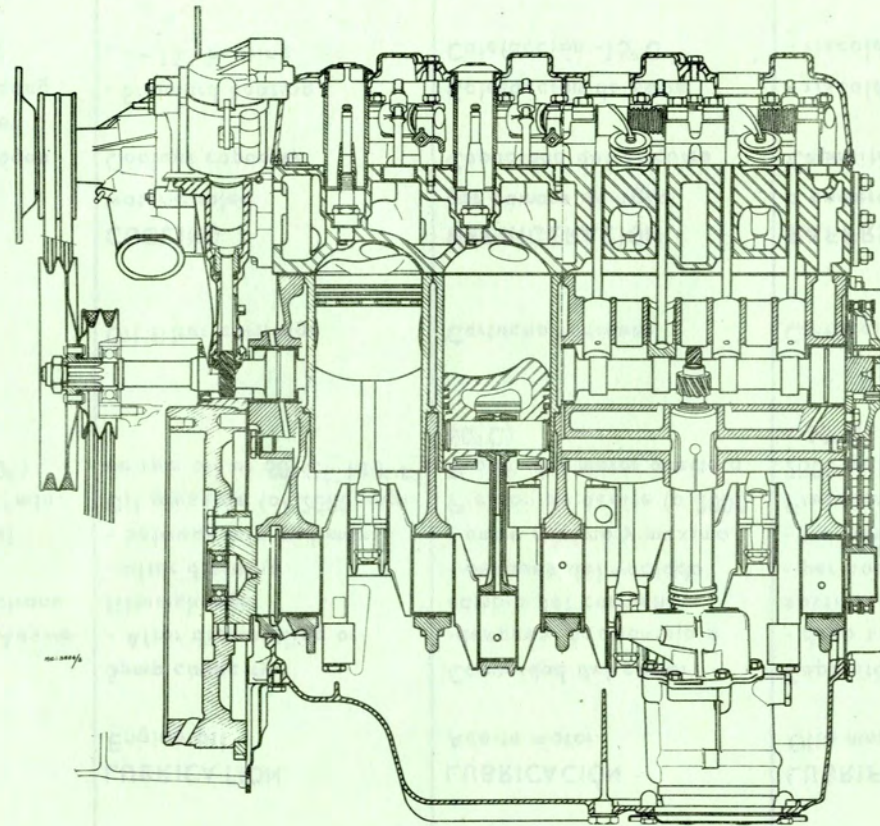
Längsschnitt

Longitudinal section

Corte longitudinal

Sezione longitudinale

DX - DJ - DXF - DJF



D 10-6

CARACTERISTIQUES  
MOTEUR

Coupe transversale

## MOTOR

Querschnitt

ENGINE  
CHARACTERISTICS

Cross section

CARACTERISTICAS  
DEL MOTOR

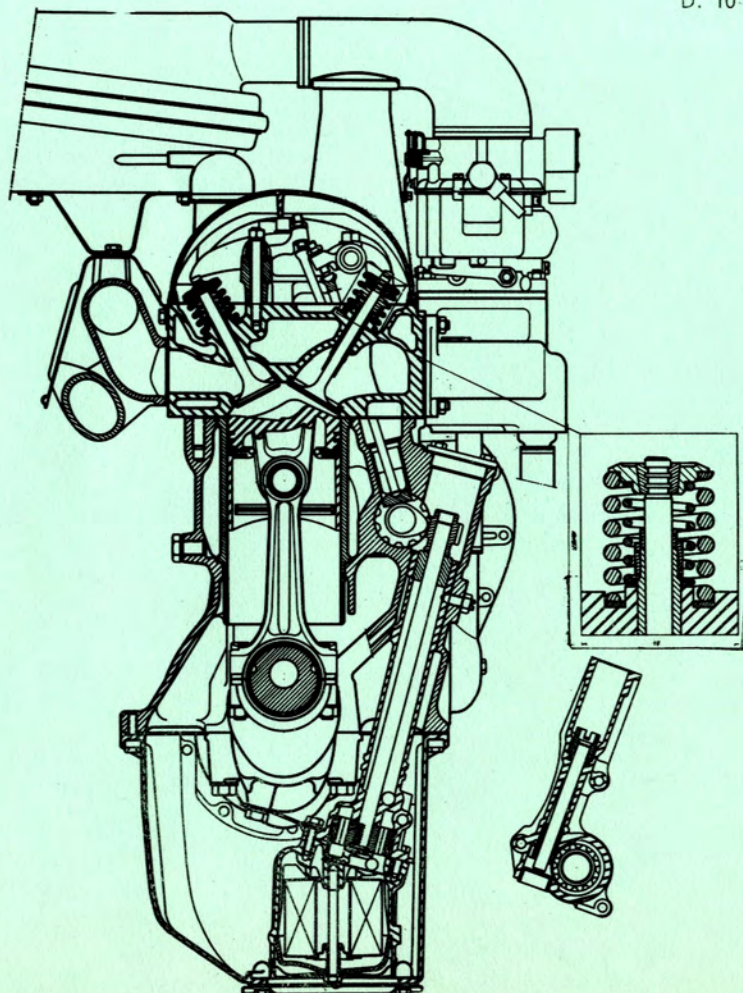
Sección transversal

CARATTERISTICHE  
MOTORE

Sezione trasversale

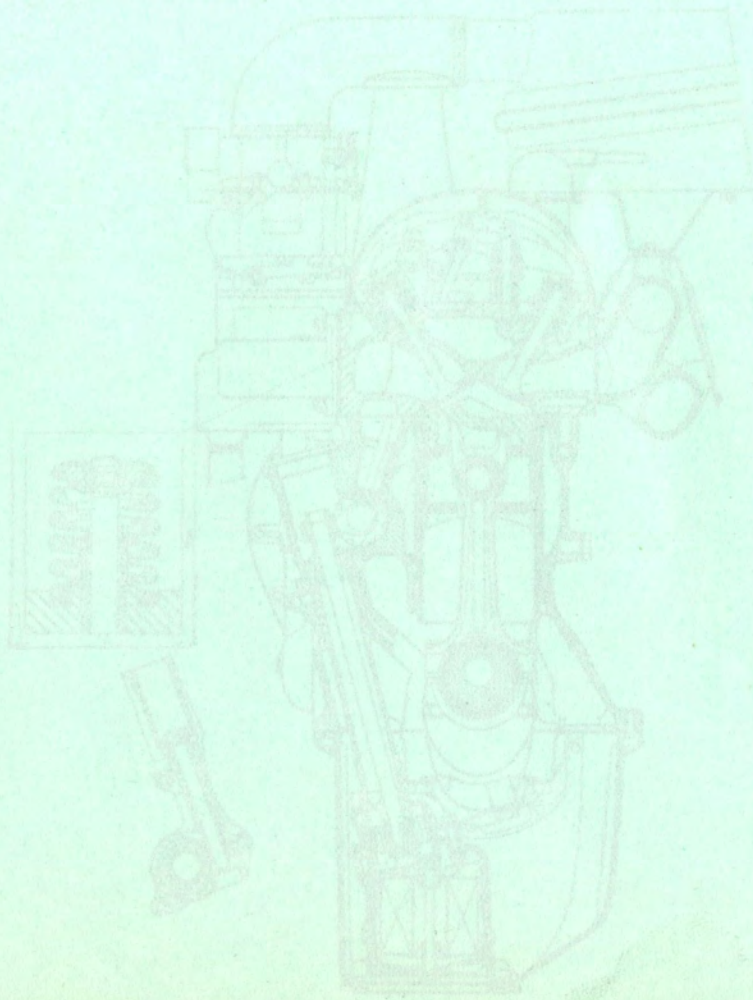
DX - DJ - DXF - DJF

D. 10-7



CARACTERISTIQUES  
MOTORS  
CARACTERISTIQUES  
DES MOTORS  
CARACTERISTIQUES  
DES MOTORS  
CARACTERISTIQUES  
DES MOTORS

01 - 01 - 01



1 bis	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DY. 000 c DT. 000 c  DY. 100 - 00b	DS 20 (DY) Break 20 (DLF - DYF) (Safari 20) D Super (DT)	9 - 1969 →
-------	---	--------	--	---	---	------------

CARACTERISTIQUES MOTEUR	MOTOR	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS DEL MOTOR	CARATTERISTICHE MOTORE	DY - DT - DLF - DYF
Type :	Typ	Type	Tipo	Tipo	17 N
Nombre de cylindres	Anzahl der Zylinder	Number of cylinders	Número de cilindros	Numero cilindri	4
Alésage	Bohrung	Bore	Diámetro	Alesaggio	86 mm
Course	Hub	Stroke	Carrera	Corsa	85,5 mm
Cylindrée	Zylinderinhalt	Cubic capacity	Cilindrada	Cilindrata	1985 cm <sup>3</sup>
Rapport volumétrique	Verdichtung	Compression ratio	Relacion de compresión	Rapporto di compressione	8,75/1
Puissance maxi	Leistung	Max. HP	Potencia maxima	Potenza massima	{ DIN 91 ch 5900 tr/mn { SAE 103 ch 6000 tr/mn
Couple maxi	Max. Drehmoment	Max. torque	Par motor maximo	Coppia massima	{ DIN 14,4 m.kg 3500 tr/mn (104 ft lbs) { SAE 14,9 m.kg 4000 tr/mn (107.7 ft lbs)
Ralenti	Leerlauf U/min	Idling speed	Ralenti	Minimo	650 ± 25 tr/mn (rpm)
Ralenti accéléré	Beischleunigter Leerlauf	Fast Idle	Ralenti acelerado	Minimo acelerato	DY - DYF : 900 ± 25 tr/mn
DISTRIBUTION	MOTORSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCION	DISTRIBUZIONE	
A.O.A	Einlass öffnet	Inlet valve opens	Avance apertura admisión	A.A.A	0° 30'
R.F.A	Einlass schliesst	Inlet valve closes	Retraso cierre admisión	R.C.A	42° 30'
A.O.E	Auslass öffnet	Exhaust valve opens	Avance apertura escape	A A S	38° 30'
R.F.E	Auslass schliesst	Exhaust valve closes	Retraso cierre escape	R.C.S	4° 30'
Jeux théoriques aux soupapes :	Prüfung der Steuerzeiten :	Theoretical valve clearance :	Juego teórico de las válvulas :	Gioco teorico delle valvole:	
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	1,1 mm
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	1,1 mm



2 bis	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DY. 000 c DT. 000 c  DY. 100 - 00 b	DS 20 (DY) Break 20 (DYF - DLF) (Safari 20)  D Super (DT)	9 - 1969 →
<b>CARACTERISTIQUES</b> <b>MOTEUR</b> (suite)	<b>MOTOR</b> (Forts.)	<b>ENGINE</b> <b>CHARACTERISTICS</b> (continued)	<b>CARACTERISTICAS</b> <b>DEL MOTOR</b> (continuación)	<b>CARATTERISTICHE</b> <b>MOTORE</b> (seguito)	<b>DY - DT - DYF - DLF</b>	
Jeux pratiques aux cul- buteurs : - admission - échappement	Ventilspiel : - Einlass - Auslass	Valve rocker clearances : - inlet - exhaust	Juego práctico de los ba- lancines : - admisión - escape	Gioco pratico dei bilan- cieri : - aspirazione - scarico	* 0,20 mm (0.008 in) 0,25 mm (0.010 in)	* * * 0,15 mm (0.006 in) 0,20 mm (0.008 in)
<b>ALIMENTATION</b> Filtre à combustible Pompe à essence Filtre à air et cartouche filtrante Carburateur - DY. DYF - DT. DLF (1) voir Note page 3 Bis	<b>KRAFTSTOFFVERSORGUNG</b> Kraftstofffilter Kraftstoffpumpe Luftfilter u. Patrone Fil- terelement Vergaser - DY. DYF - DT. DLF (1) S. Anm. : Seite 3 bis	<b>FUEL SUPPLY</b> Fuel filter Fuel pump Air filter and filter element Carburettor - DY. DYF - DT. DLF (1) see note page 3 bis	<b>ALIMENTACIÓN</b> Filtro de combustible Bomba de gasolina Filtro de aire y cartucho filtrante Carburador - DY. DYF - DT. DLF (1) ver nota página 3 bis	<b>ALIMENTAZIONE</b> Filtro benzina Pompa benzina Filtro dell'aria e cartuccia filtrante Carburatore - DY. DYF - DT. DLF (1) Ved. Nota pag. 3 bis	RELLUMIX S.E.V. Marchal { MIOM { LAUTRETTE WEBER 28/36 DLE 2 28/36 DLEA2	
<b>ALLUMAGE</b> Bobine 12 volts	<b>ZUNDUNG</b> Zündspule 12 V	<b>IGNITION</b> Coil 12 V	<b>ENCENDIDO</b> Bobina 12 voltios	<b>ACCENSIONE</b> Bobina 12 V	{ DUCELLIER 2777 B { S.E.V. Marchal E 44910312	
Allumeur Ecartement des contacts Point d'allumage 12° avant P.M.H Avance dynamique Ordre d'allumage Bougies * A chaud ** A froid	Verteiler Unterbrecherkontaktabstand Zündzeitpunkt 12° Vo.O.T. Frühzündung Zündfolge Zündkerzen * warm ** Kalt	Distributor Contact-breaker gap Static advance 12° B.T.D.C. Strobe advance Firing order Plugs * Hot ** Cold	Distribuidor de encendido Separación de contactos Punto de encendido 12° antes P.M.S. Avance dinámico Orden de encendido Bujías * En caliente ** En frío	Spinterogeno Apertura dei contatti Punto d'accensione 12° prima del P.M.S. Anticipo centrifugo Ordine d'accensione Candele * A caldo ** A freddo	{ DUCELLIER 4291 B { S.E.V. Marchal A 251 0,45 ± 0,05 mm (0,013 in 0.002)  28° - 2000 tr/mn (r.p.m) 1 - 3 - 4 - 2 S.E.V. Marchal 35 B	

3 bis	CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	MOTOR (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS DEL MOTOR (continuación)	CARATTERISTICHE MOTORE (seguito)	DY - DT - DYF - DLF
	<b>GRAISSAGE</b> Huile moteur  Contenance du carter - après démontage ou échange cartouche  - après vidange - entre mini et maxi Pression d'huile (à 2000 tr/mn moteur-huile à 60° C)  Cartouche filtre à huile	<b>SCHMIERUNG</b> Motoröl  Fassungsvermögen normal - nach Ausbau oder Auswechseln der Ölfilter- patrone  - Nach Ölwechsel - Zwischen mini-maxi Oldruck (bei 2000 U/min. des Motors-Öl auf 60° C)	<b>LUBRICATION</b> Engine oil  Sump capacity After dismantling or filter change  - after draining - between min and maxi Oil pressure (at 2000 en- gine rpm, oil at 60° C [140° F])  Oil filter cartridge	<b>LUBRICACION</b> Aceite motor  Capacidad del carter - después desmontaje o cambio del cartucho  - después del vaciado - entre mínimo y máximo Presión de aceite (a 2000 R.p.M. del motor, aceite a 60° C)  Cartucho filtrante	<b>LUBRIFICAZIONE</b> Olio motore  Capacità del carter - dopo smontaggio o sostit- tuzione cartuccia  - per sostit. periodica - tra minimo e massimo Pressione olio motore (a 2000 giri/min. motore-dio a 60° C)  Cartuccia filtro olio	<b>TOTAL</b> Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40  5 L (8.8 pts Imp)  4,5 L (8 pts Imp) 1 L (1 3/4 pts Imp) 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mindestens 54 psi. minimum 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini 3,8 kg/cm <sup>2</sup> minimo <b>PURFLUX</b> : L 108
	<b>REFROIDISSEMENT</b> par chambre d'eau Capacité du circuit :  - chauffage de série - chauffage -15° C  Thermostat - Pays froids - T.T. sauf pays froids	<b>KUHLUNG</b> pro Kühlsystem Kühlerfassungsvermögen mit Heizungskreislauf :  - Serienmässige Heizung - bei Heizung -15° C  Thermostat - Nordische Länder - A.T. ausser Nord. Länder	<b>COOLING</b> water-cooled Coolant capacity  - Standard heating - «-15» heating  Thermostat - Cold climates - All types except cold climates	<b>REFRIGERACION</b> por cámara de agua Capacidad del circuito  - Calefacción de serie - Calefacción -15° C  Termostato - Paises fríos - Todos tipos ecepto paises fríos	<b>RAFFREDDAMENTO</b> a camera d'acqua Capacità del circuito :  - riscaldamento di serie - riscaldamento -15° C  Termostato Paesi freddi - T.T. salvo paesi freddi	10,6 L (18 1/2 pts Imp) 11,1 L (19 1/2 pts Imp)  <b>CALORSTAT</b> V 1743 <b>CALORSTAT</b> { CL 35-2036 CL 35-3800

Note : Depuis Février 1970 certaines « D Super » sont équipées d'un carburateur Solex 28 x 36 SFIF repère 93

Anm : Ab Februar 1970 sind einige D-Super mit einem Solex-Vergaser 28 x 36 SFIF, Markierung 93, ausgerüstet

Note : Since Feb. 1970 certain « D Super » are fitted with a Solex carburettor 28 - 36 SFIF, marking 93

Nota : A partir Febrero 1970 algunos « D Super » salen equipados con un carburador Solex 28 x 36 SFIF, marcado 93

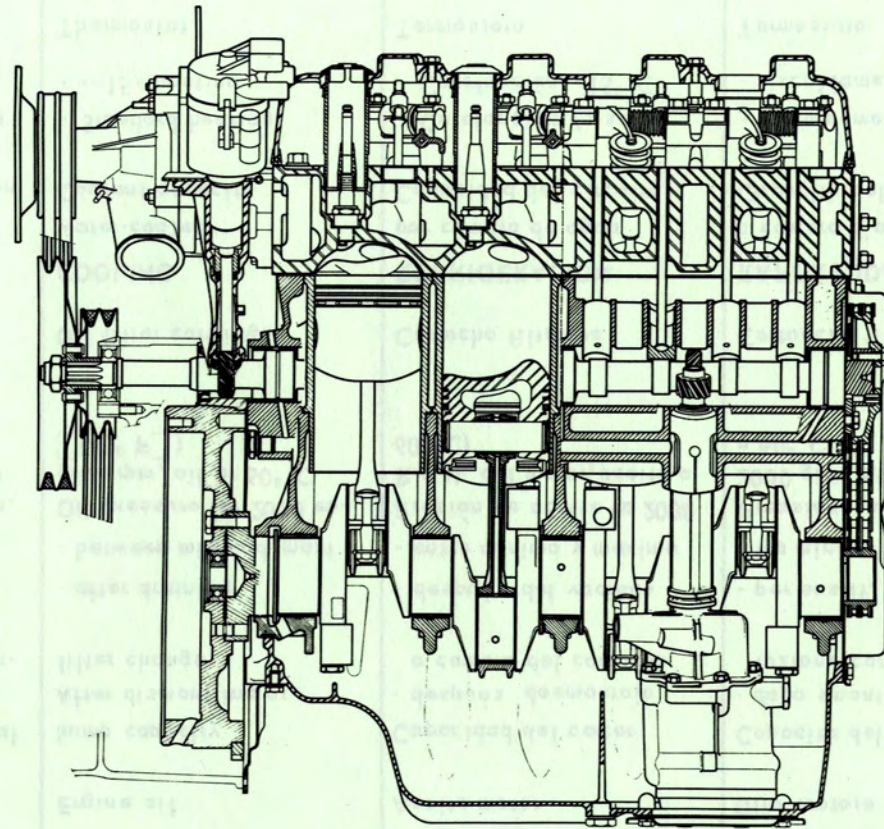
Nota : A partire da Febbraio 1970 alcune « D Super » sono dotate di un carburatore Solex 28 x 36 SFIF riferimento 93

CARACTERISTIQUES - MOTOR - ENGINE - CARACTERÍSTICAS - CARATTERISTICHE  
MOTEUR CHARACTERISTICS DEL MOTOR MOTORE

Coupe longitudinale - Längsschnitt - Longitudinal section - Corte longitudinal - Sezione longitudinale

DY - DT - DYF - DLF -

D. 10-6



5 bis

CARACTERISTIQUES  
MOTEUR

MOTOR

ENGINE  
CHARACTERISTICS

CARACTERISTICAS  
DEL MOTOR

CARATTERISTICHE  
MOTORE

Coupe transversale

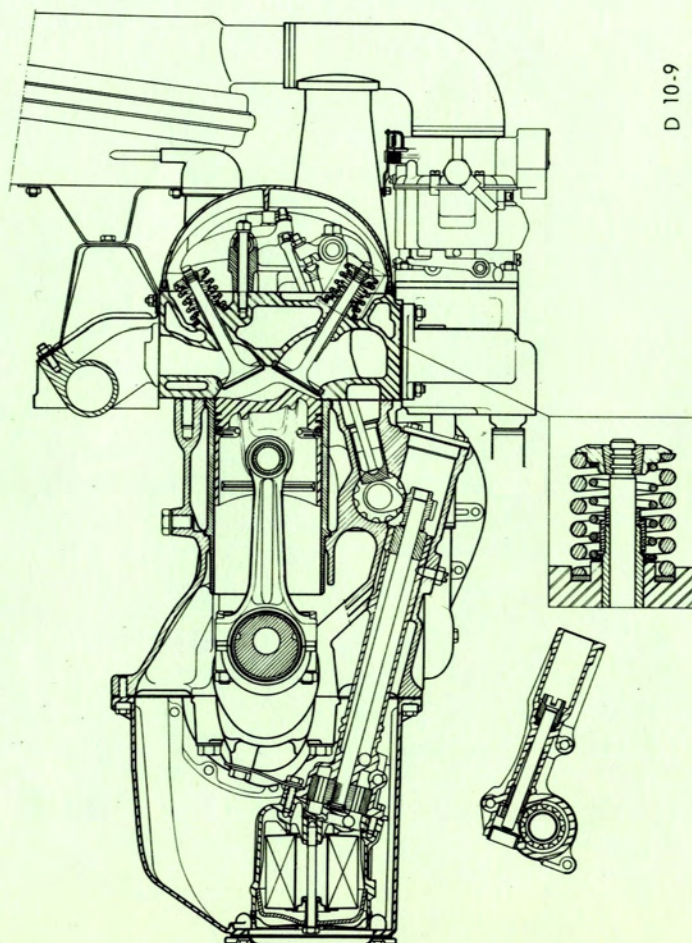
Querschnitt

Cross section

Sección transversal

Sezione trasversale

DY - DT - DYF - DLF -

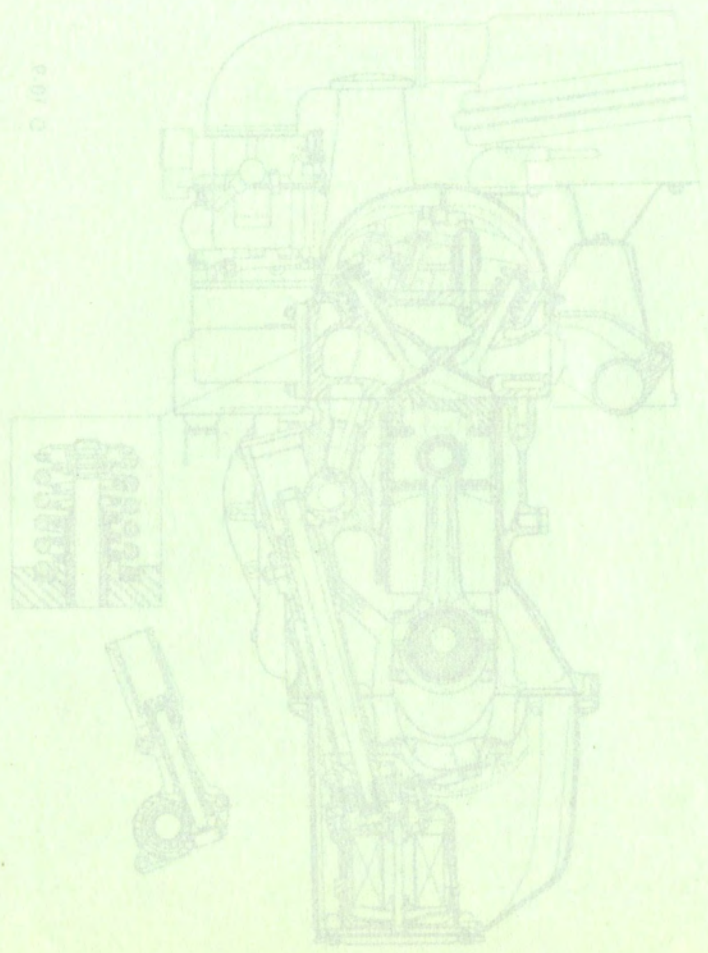


542

CARACTERISTIQUES - MOTEUR  
 ENGINE CHARACTERISTICS - MOTOR  
 CARACTERISTICAS DEL MOTOR  
 CARATTERISTICHE MOTORE

Coupe transversale  
 Querschnitt  
 Cross section  
 Sezione trasversale

DY - DT - DYE - DLF



1/10

1 <sup>er</sup>	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DV. 000 c DV. 100 - 00b	D Spécial (DV)	9 - 1969 →
CARACTERISTIQUES MOTEUR	MOTOR	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS DEL MOTOR	CARATTERISTICHE MOTORE	DV	
Type	Typ	Type	Tipo	Tipo	3 N	
Nombre de cylindres	Anzahl der Zylinder	Number of cylinders	Número de cilindros	Numero cilindri	4	
Alésage	Bohrung	Bore	Diámetro	Alesaggio	86 mm	
Course	Hub	Stroke	Carrera	Corsa	85,5 mm	
Cylindrée	Zylinderinhalt	Cubic capacity	Cilindrada	Cilindrata	1985 cm <sup>3</sup>	
Rapport volumétrique	Verdichtung	Compression ratio	Relación de compresión	Rapport di compressione	8,75/1	
Puissance maxi	Leistung	Max. HP	Potencia máxima	Potenza massima	{ DIN 81 ch - 5500 tr/mn SAE 91 ch - 5750 tr/mn	
Couple maxi	Max. Drehmoment	Max. torque	Par motor máximo	Coppia massima	{ DIN 13,7 m.kg - 3000 tr/mn (99 ft lbs) SAE 14 m.kg - 3000 tr/mn (101.26 lbs)	
Ralenti	Leerlauf U/min	Idling speed	Ralenti	Minimo	650 ± 25 tr/mn	
DISTRIBUTION	MOTORSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCION	DISTRIBUZIONE		
A.O.A	Einlass öffnet	Inlet valve opens B.T.D.C	Avance apertura admisión A.A.A	A.A.A	0° 30'	
R.F.A	Einlass schliesst	Inlet valve closes A.B.D.C	Retraso cierre admisión R.C.A	R.C.A	42° 30'	
A.O.E	Auslass öffnet	Exhaust valve opens B.B.D.C	Avance apertura escape A.A.E	A A S	38° 30'	
R.F.E	Auslass schliesst	Exhaust valve closes A.T.D.C	Retraso cierre escape R.C.E	R.C.S	4° 30'	
Jeux théoriques aux soupapes	Prüfung der Steuerzeiten :	Theoretical valve clearance :	Juego teórico de las válvulas :	Gioco teorico delle valvole :		
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	1,1 mm	
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	1,1 mm	

2 ter		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DV. 000 c DV. 100.00 b		D Spécial (DV)		9 - 1969 →	
CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)		MOTOR (Forts.)		ENGINE CHARACTERISTICS (continued)		CARACTERISTICAS DEL MOTOR (continuación)		CARATTERISTICHE MOTORE (seguito)		D V			
Jeux pratiques aux culbuteurs : - admission - échappement		Ventilspiel : - Einlass - Auslass		Valve rocker clearances : - inlet - exhaust		Juego práctico de los balancines : - admisión - escape		Gioco pratico dei bilanciari : - aspirazione - scarico		*		**	
ALIMENTATION Filtre à combustible Pompe à essence Filtre à air et cartouche filtrante Carburateur - Type - Repère		KRAFTSTOFFVERSORGUNG Kraftstofffilter Kraftstoffpumpe Luftfilter u. Patrone Filterelement Vergaser - Typ - Markierung		FUEL SUPPLY Fuel filter Fuel pump Air filter and filter element Carburettor - Type - Marking		ALIMENTACIÓN Filtro de combustible Bomba de gasolina Filtro de aire y cartucho filtrante Carburador - Tipo - Punto de referencia		ALIMENTAZIONE Filtro benzina Pompa benzina Filtro dell'aria e cartuccia filtrante Carburatore - Tipo - Riferimento		0,20 mm (0.008 in) 0,15 mm (0.006 in)		0,25 mm (0.010 in) 0,20 mm (0.008 in)	
ALLUMAGE Bobine 12 volts		ZUNDUNG Zündspule 12 V		IGNITION Coil 12 V		ENCENDIDO Bobina 12 voltios		ACCENSIONE Bobina 12 V		RELLUMIX S.E.V. Marchal { MIOM LAUTRETTE SOLEX 34 PBIC 3 93			
Allumeur Ecartement des contacts Point d'allumage 12° avant PMH Avance dynamique Ordre d'allumage Bougies * A chaud ** A froid		Verteiler Unterbrecherkontaktabstand Zündzeitpunkt 12° Vo. O.T Frühzündung Zündfolge Zündkerzen * Warm ** Kalt		Distributor Contact-breaker gap Static advance 12° B.T.D.C Strobe advance Firing order Pluas * Hot ** Cold		Distribuidor de encendido Séparación de contactos Punto de encendido 12° antes P.M.S Avance dinámico Orden de encendido Bujias * En caliente ** En frío		Spinterogeno Apertura dei contatti Punto d'accensione 12° prima del P.M.S. Anticipo centrifugo Ordine d'accensione Candele * A caldo ** A freddo		{ DUCELLIER 2777 B S.E.V. Marchal E 44910312 { DUCELLIER 4254 C S.E.V. Marchal A 252		0,45 ± 0,05 mm (0.018 ± 0.002 in)	
										24° - 2000 tr/mn 1 - 3 - 4 - 2 S.E.V. Marchal 35 B			

3 ter	CARACTERISTIQUES MOTEUR (Suite)	MOTOR (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR (continuación)	CARATTERISTICHE MOTORE (seguito)	D V
	<b>GRAISSAGE</b> Huile moteur  Contenance du carter - après démontage ou échange cartouche - après vidange - entre mini et maxi Pression d'huile (à 2000 tr/mn moteur-huile à 60° C)	<b>SCHMIERUNG</b> Motoröl  Fassungsvermögen - nach Ausbau oder Aus- wechseln der Filterpatrone - Nach Ölwechsel - Zwischen mini-maxi Öldruck (bei 2000 U/min. des Motors-Öl auf 60° C)	<b>LUBRICATION</b> Engine oil  Sump capacity After dismantling or filter- change - after draining - between min and maxi Oil pressure (at 2000 en- gine rpm oil at 60° C [140° F])	<b>LUBRICACIÓN</b> Aceite motor  Capacidad del carter - después desmontaje o cambio de cartucho - después del vaciado - entre mínimo y máximo Presión de aceite (à 2000 R.p.M, aceite a 60° C)	<b>LUBRIFICAZIONE</b> Olio motore  Capacità del carter - dopo smontaggio o sostit- uzione cartuccia - per sostit. periodica - tra minimo e massimo Pressione olio motore (a 2000 giri/min. motore - olio a 60° C)	<b>TOTAL Altigrade GT</b> spéciale autoroute 20 W 40  5 L (8.8 pts imp)  4,5 L (8 pts Imp) 1 L (1 $\frac{3}{4}$ pt Imp) 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini - 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mindestens 54 psi minimum 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini 3,8 kg/cm <sup>2</sup> minimo <b>PURFLUX : L 108</b>
	<b>REFROIDISSEMENT</b> par chambre d'eau Capacité du circuit : - chauffage de série - chauffage - 15° C  Thermostat - Pays froids - T.T. sauf pays froids	<b>KUHLUNG</b> Kühlerfassungsvermögen mit Heizungskreislauf : - Serienmassige Heizung - bei Heizung - 15° C  Thermostat - Nordische Länder - A.T. ausser Nord. Länder	<b>COOLING</b> water cooled Coolant capacity :  Standard heating - « - 15 » heating  Thermostat - Cold Climates - All types except cold climates	<b>REFRIGERACIÓN</b> por cámara de agua Capacidad del circuito : - calefacción de serie - calefacción - 15° C  Termostato - Países fríos - Todos tipos ecepto países fríos	<b>RAFFREDDAMENTO</b> a camera d'acqua Capacità del circuito : - riscaldamento di serie - riscaldamento - 15° C  Termostato - Paesi freddi - T.T. salvo paesi freddi	10,6 L (18 1/2 pts Imp) 11,1 L (19 1/2 pts Imp)  <b>CALORSTAT V 1743</b> <b>CALORSTAT</b> { CL 35 - 2036 CL 35 - 3800

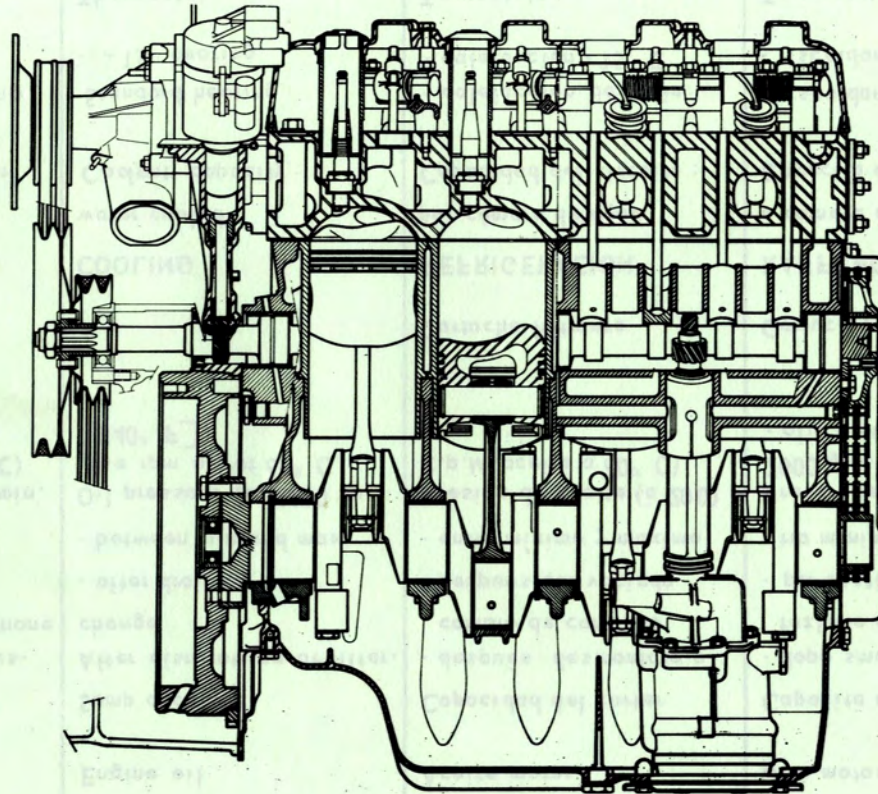


CARACTERISTIQUES - MOTOR - ENGINE - CARACTERISTICAS - CARATTERISTICHE  
 MOTEUR CHARACTERISTICS DEL MOTOR MOTORE

Coupe longitudinale - Längsschnitt - Longitudinal section - Corte longitudinal - Sezione longitudinale

- D V -

D. 10-5



МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОНТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ
(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)
МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ
МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ	МОТОР СУБСТРАНЦИОНАЛ

CARACTERISTIQUES  
MOTEUR

- MOTOR

- ENGINE  
CHARACTERISTICS

- CARACTERISTICAS  
DEL MOTOR

- CARATTERISTICHE  
MOTORE

Coupe transversale

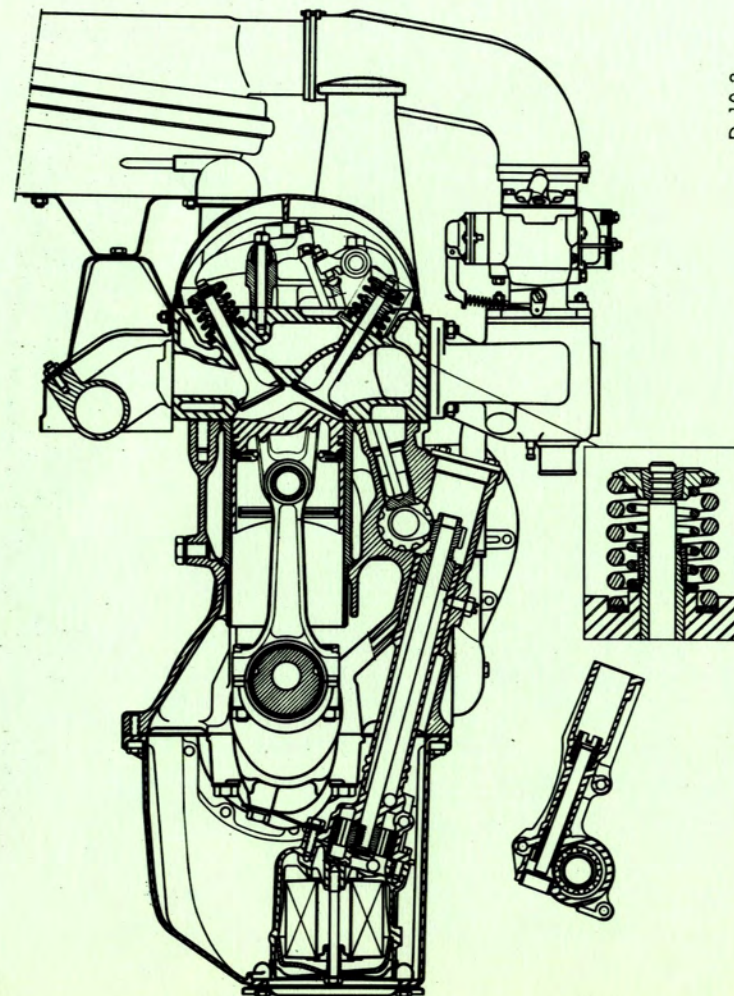
- Querschnitt

- Cross section

- Sección transversal

- Sezione trasversale

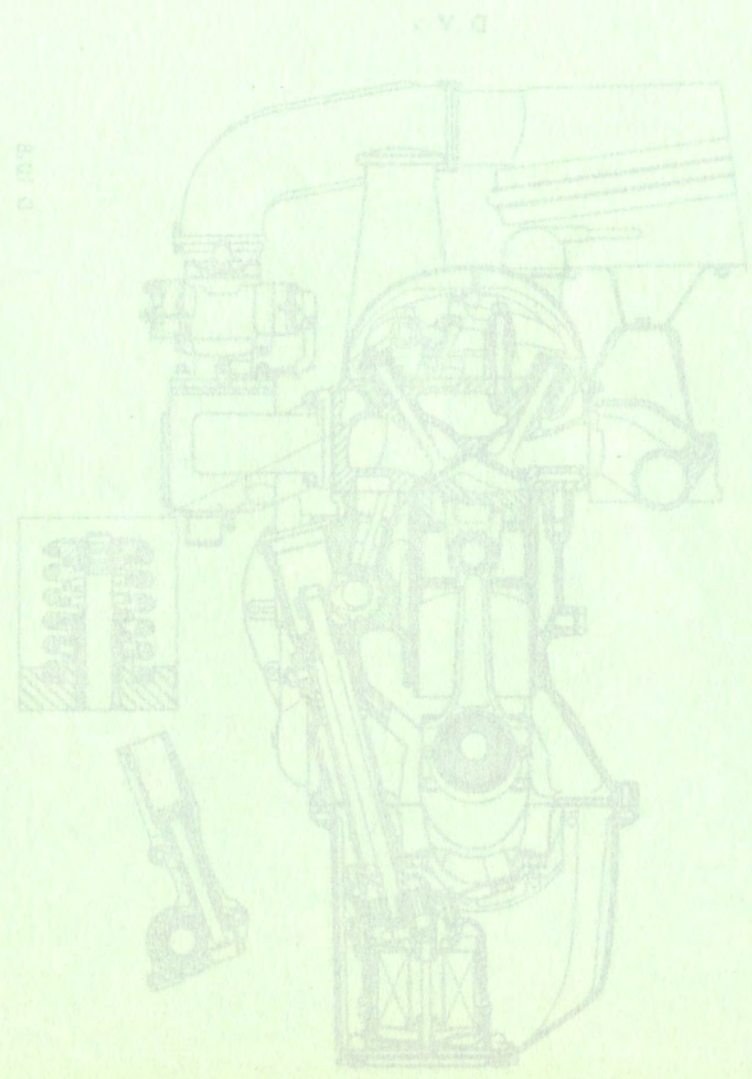
- D V -



D 10-8

CARACTERISTIQUES - MOTOR - ENGINE - CARACTERISTICAS - CARATTERISTICHE - MOTOR  
MOTUR

Coupe transversale - Querschnitt - Cross section - Sección transversal - Sezione trasversale



1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 100-00 b - DX 100-3 DY. 100-00 b - DY.100-3 DV. 100-00 b - DV 100-3	DS 20 DS 21 D Super D Spécial Break 21 Break 20 (Safari 21 & 20)	9-1969 →																				
CARTERS	GEHAUSE	CASINGS	CARTERES	CARTERS																						
CARTER MOTEUR	MOTERGEHAUSE	CRANKCASE	CARTER-MOTOR	CARTER MOTORE																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les chapeaux de paliers sont repérés par un chiffre. Le chapeau de palier n° 4 se monte côté distribution</li> <li>- Die Lagerdeckel sind durch eine Zahl markiert. Der Lagerdeckel Nr. 4 wird auf Steuerseite eingebaut.</li> <li>- The main bearing caps are identified by a figure. The cap marked 4 is fitted at the timing-chain end.</li> <li>- Las tapas de los cojinetes de bancada están marcadas con números. La tapa del cojinete n° 4 se monta lado distribución</li> <li>- I cappelli dei supporti sono contrassegnati da una cifra. Il cappello del supporto n° 4 si monta lato distribuzione</li> </ul>																										
Alésage recevant les coussinets Serrage des vis de fixation des chapeaux de paliers Planéité générale de la face de fixation de culasse	Bohrung zur Aufnahme der Lagerschalen Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Lagerdeckel Planheit der Fläche zur Befestigung des Zylinderkopfes	Bore of housing for bearing shells Tighten main bearing cap bolts to : Over all Flatness of crankcase top joint face with cylinder head	Calibre del alojamiento de los cojinetes Apriete de los tornillos de fijación de las tapas de cojinetes de bancada Planicidad general de la cara de fijación de la culata	Alesaggio d'alloggiamento Serraggio viti di fissaggio cappelli dei supporti Planarità generale della faccia di fissaggio testata	68,7 ± 0,005 mm 10 m.kg (72 ft lbs) 0,05 mm maxi (0,002")																					
CENTRAGE DES CHEMISES Diamètre de centrage Distance entre plan de joint et face d'appui de chemise	ZENTRIERUNG DER BUCHSEN Zentrierungsdurchmesser Abstand zwischen Dichtungsfläche und Auflagefläche der Buchse	CYLINDER BARREL LOCATION Diameter of counterbore Distance between crankcase top face and barrel seating Shoulder	CENTRADO DE CAMISAS Diámetro de centrage Distancia entre el plano de junta y la cara de apoyo de la camisa	CENTRAGGIO DELLE CAMICIE Diametro di centraggio Distanza tra piano di giunzione e faccia d'appoggio camicia																						
JOINTS D'EMBASE DE CHEMISES Joints en « EXCELNIL »	BUCHSENDICHTUNGEN Dichtungen aus « EXCELNIL »	CYLINDER BARREL GASKETS Gaskets in EXCELNIL	JUNTAS DEL BASAMENTO DE LAS CAMISAS Juntas de « EXCELNIL »	GUARNIZIONE DI BASE DELLE CAMICIE Guarnizione in « EXCELNIL »																						
* Carter ** Chemise	* Gehäuse ** Buchse	* Crankcase ** Barrel	* Carter-motor ** Camisas	* Carter ** Camicia																						
					<table border="1"> <tr> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>97,04</td> <td>+0,05</td> <td>0</td> <td>mm</td> <td>97,02 - 0,015</td> </tr> <tr> <td>116</td> <td>+0,06</td> <td>+0,04</td> <td>mm</td> <td>116 +0,060</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+0,015</td> </tr> </table>		*		*	*	97,04	+0,05	0	mm	97,02 - 0,015	116	+0,06	+0,04	mm	116 +0,060					+0,015	
	*		*	*																						
97,04	+0,05	0	mm	97,02 - 0,015																						
116	+0,06	+0,04	mm	116 +0,060																						
				+0,015																						

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX.100-00 b - DX.100-3  
DY.100-00 b - DY.100-3  
DV 100-00 b - DV.100-3

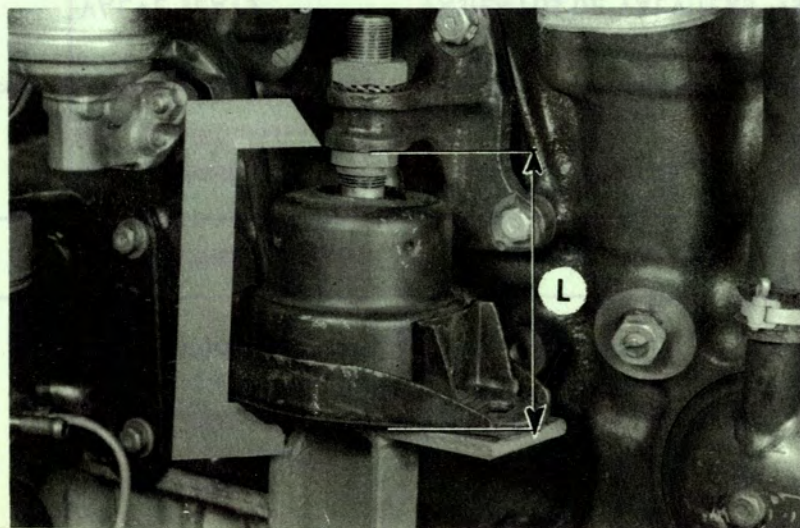
DS 20  
DS 21  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20  
(Safari 21 & 20)

9 - 1969 →

CARTERS (suite)	GEHÄUSE (Forts.)	CASINGS (suite)	CÁRTERES (continuación)	CARTERS (seguito)	
<b>CARTER INFERIEUR</b>	<b>ÖLWANNE</b>	<b>SUMP</b>	<b>CARTER INFERIOR</b>	<b>COPPA MOTORE</b>	
Serrage des vis de fixation	Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	Tighten fixing screws to :	Apriete de los tornillos de fijación	Serraggio delle viti di fissaggio	1,4 à 1,9 m.kg (10 to 14 ft lbs)
Serrage du bouchon de vidange	Anzugsmoment des Ablassstopfens	Tighten drain plug to :	Apriete del tapón de vaciado	Serraggio tappo di scarico	2,5 à 3,5 m.kg (18 to 25 ft lbs)
Serrage des vis de fixation de la tôle de fermeture du carter d'embrayage	Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung des Verschlussbleches des Kupplungsgehäuses	Tighten screws fixing bell-housing closing panel to :	Apriete de los tornillos de fijación de la chapa de cierre del cárter de embrague	Serraggio vite di fissaggio lamiera di chiusura campana della frizione	0,9 à 1,2 m.kg (6½ to 8½ ft lbs)
<b>CARTER DE DISTRIBUTION</b>	<b>STEUERGEHÄUSE</b>	<b>TIMING COVER</b>	<b>CARTER DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>COPERCHIO DELLA DISTRIBUZIONE</b>	
Serrage des vis et écrous de fixation	Anzugsmoment der Schrauben und Muttern zur Befestigung	Tighten fixing screws & nuts to :	Apriete de los tornillos y tuercas de fijación	Serraggio viti e dadi di fissaggio	1,7 m.kg (12¼ ft lbs)

3	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.133 - 0 a	DS 20 DS 21 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	--------------	--	----------

SUPPORTS MOTEUR	MOTORTRÄGER	ENGINE SUSPENSION	SOPORTES DE MOTOR	SUPPORTI MOTORE	
Serrage des vis de fixation des bras-soutiens sur carter moteur Réglage des blocs élastiques (gabarit MR 3725 -110) Serrage des écrous de blocage des blocs élastiques	Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Trägerarme am Motorgehäuse Einstellung der Silentblöcke (Messlehre MR 3725-110) Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung der Silentblöcke	Tighten screws fixing bearer arms on crankcase to : Adjust height of rear suspension bearers under load ( Gauge MR 3725-110) to : Tighten rear suspension bearer nuts to :	Apriete de los tornillos de fijación de los brazos soportes sobre el carter motor Reglaje de los soportes élasticos (plantilla MR 3725-110) Apriete de las tuercas de bloqueo de los soportes élasticos	Serraggio viti di fissaggio bracci supporto sul carter motore Regolazione dei blocchi elastici (sagoma MR 3725-110) Serraggio dadi di bloccaggio blocchi elastici	3 à 4 m.kg (22 to 29 ft lbs) $L = 91 \begin{smallmatrix} +2 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$ 10 m.kg (72 ft lbs)



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 100-00b  
DY. 100-00b  
DV. 100-00b  
DX. 112-1a  
DY. 112-1a  
DV. 112-1a

DX. 112-3a  
DY. 112-3a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1969 →

CULASSE	ZYLINDERKOPF	CYLINDER HEAD	CULATA	TESTATA	
Epaisseur d'origine	Originalstärke	Original depth	Espesor de origen	Spessore originale	90 mm
Flèche maxi	Maximaler Verzug	Max. out-of-flatness	Flecha máxima	Freccia massima	0,10 mm
Rectification maxi (surfaçage)	Höchstzulässiges Abarbeiten	Max. reduction by grinding	Rectificado máximo admitido (Planificado)	Rettifica massima (spianatura)	0,10 mm
<b>SIEGES DE SOUPAPES</b>	<b>VENTILSITZE</b>	<b>VALVE SEATS</b>	<b>ASIENTOS DE VÁLVULAS</b>	<b>SEDI DELLE VALVOLE</b>	
Angle des portées :	Sitzwinkel :	Seat face angles :	Angulo de los asientos :	Angolo delle portate :	
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	120°
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	90°
Largeur des portées	Breite der Sitzwinkel	Seat face width	Ancho de los asientos	Larghezza delle portate	0,8 à 1,2 mm
Diamètre nominal des portées :	Durchmesser der Sitzwinkel :	Nominal seat face diameters :	Diámetro nominal de los asientos :	Diametro nominale delle portate :	
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	47 mm
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	37,5 mm
D 12-52					

5	CULASSE (suite)	ZYLINDERKOPF (Forts.)	CYLINDER HEAD (continued)	CULATA (continuación)	TESTATA (seguito)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIDES DE SOUPAPES</li> <li>• VENTILFÜHRUNGEN</li> <li>• VALVE GUIDES</li> <li>• GUIAS DE VALVULAS</li> <li>• GUIDAVALVQLE</li> </ul>		$\phi$ extérieur du guide Aussen- $\phi$ der Führung O.D. of guide $\phi$ exterior del guía $\phi$ esterno della guida	Alésage de la culasse Bohrung des Zylinderkopfes Bore in cyl. head $\phi$ alojamiento en la culata Alesaggio della testata	Longueur du guide Länge der Führung Length of guide Largo del guía Lunghezza della guida	Alésage du guide Bohrung der Führung I.D. of guide $\phi$ interior del guía Alesaggio della guida	
Admission Einlass Inlet		*	13 + 0,059 mm + 0,039 mm	13 + 0,007 mm - 0,013 mm	60,2 ± 0,25 mm	8 + 0,015 mm - 0,010 mm
Admission Aspirazione		*	13,25 + 0,059 mm + 0,039 mm	13,25 + 0,007 mm - 0,013 mm		
Echappement Auslass Exhaust		*	13 + 0,065 mm + 0,045 mm	13 + 0,023 mm - 0,003 mm	44,57 ± 0,25 mm	8,99 + 0,015 mm - 0,010 mm
Escape Scarico		*	13,25 + 0,065 mm + 0,045 mm	13,25 + 0,023 mm - 0,003 mm		
Positionnement des guides : distance entre extrémité du guide et $\phi$ nominal du siège de soupape :	Ausrichtung der Führungen : Abstand zwischen Ende der Führung und Durchmesser des Ventilsitzes :	Position of guides : distance between end of guide and nominal valve seat diameter:	Posicionamiento de los guías : distancia entre el ex- tremo del guía y el $\phi$ nomi- nal del asiento de válvula :	Posizionamento delle guide : distanza tra estremità della guida e $\phi$ nominale della sede valvola :		
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	22,78 ± 0,35 mm	
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	29,25 ± 0,35 mm	
* 1ère possibilité	* 1 Ausführung	* 1st arrangement	* 1a posibilidad	* 1a possibilità		
** 2ème possibilité	** 2 Ausführung	** 2nd arrangement	** 2a posibilidad	** 2a possibilità		



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 100-00 b  
DY. 100-00 b  
DV. 100-00 b  
DX. 112-1 a  
DY. 112-1 a  
DV. 112-1 a  
DX. 112-3 a  
DY. 112-3 a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

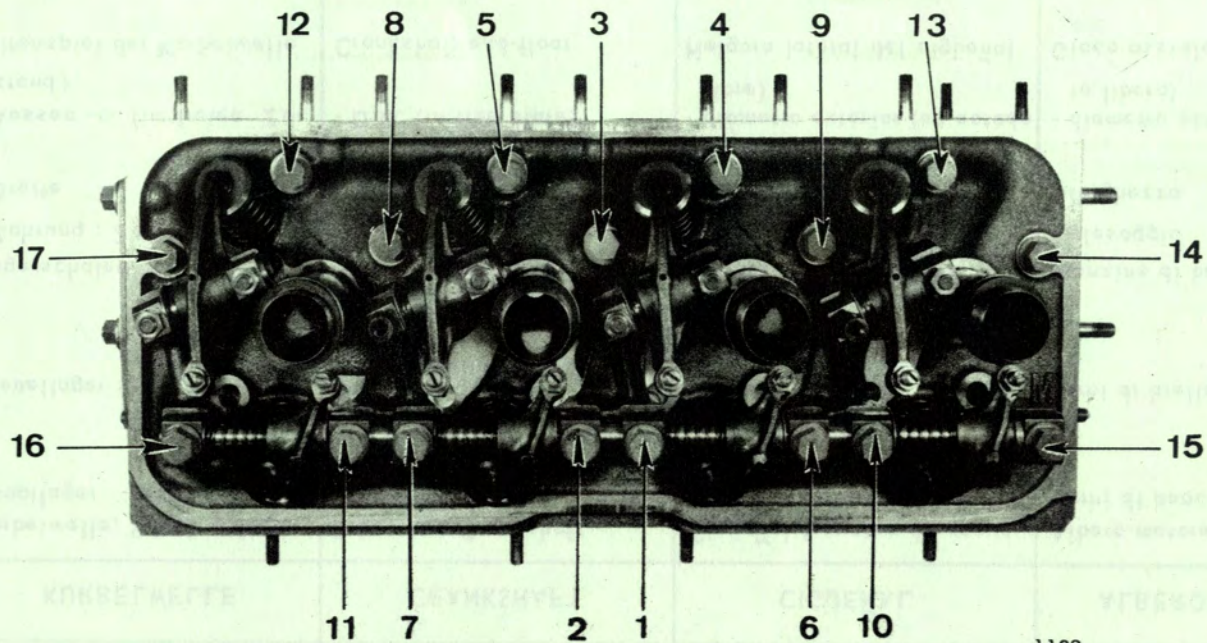
9-1969 →

CULASSE (suite)	ZYLINDERKOPF (Forts.)	CYLINDER HEAD (continued)	CULATA (continuación)	TESTATA (seguito)	
<p><b>COUPLES DE SERRAGE</b> Vis de fixation de culasse</p> <p>- 1er serrage - Serrage définitif</p> <p>Note : Respecter l'ordre de serrage (voir schéma)</p> <p>Ecrous de rampes de culbuteurs échappement</p> <p>Vis de fixation de couverculasse</p> <p>Ecrous de fixation de plaques de fermetures</p> <p><b>REMARQUE :</b> La sonde de température, sur le couvercle de pompe à eau est supprimée et remplacée, par un bouchon sauf sur les véhicules possédant un volet de radiateur</p> <p>Depuis Mai 1970, la culasse type «21» est montée en série sur tous les véhicules D</p>	<p><b>ANZUGSMOMENTE</b> Schraube zur Befestigung des Zylinderkopfes</p> <p>- 1. Festziehen - Endgültiges Festziehen</p> <p>Anm : Reihenfolge des Festziehens beachten.</p> <p>Muttern der Kipphebelböcke für Auslass</p> <p>Schraube zur Befestigung des Zylinderkopfdeckels</p> <p>Muttern zur Befestigung der Abschlussbleche</p> <p><b>ANM :</b> Der Temperaturfühler am Wasserpumpendeckel entfällt und wird ersetzt durch einen Stopfen ausser bei den Fahrzeugen die mit einer Kühlerklappe ausgerüstet sind</p> <p>Ab Mai wird der Zylinderkopf «Typ 21» serienmässig bei allen D-Fahrzeugen eingebaut</p>	<p><b>TIGHTENING TORQUES</b> Cylinder head screws</p> <p>- 1st tightening to : - Final tightening to :</p> <p>Note : Follow sequence of tightening (see diagram)</p> <p>Tighten exhaust rocker shaft support nuts to :</p> <p>Screws fixing valve-cover</p> <p>Nuts fixing closing-plates</p> <p><b>NOTE :</b> The thermometer sender on the water-pump is replaced by a plug, except on cars fitted with radiator shutters.</p> <p>Since May 1970 the DS 21 type of cylinder head is fitted as standard on all «D» models</p>	<p><b>PAR DE APRIETE</b> Tornillos de fijación de la culata</p> <p>- 1er apriete - Apriete definitivo</p> <p>Nota : Respetar el orden de apriete (ver esquema)</p> <p>Tuercas de rampas de los balancines de escape</p> <p>Tornillos de fijación de la tapa de válvulas</p> <p>Tuercas de fijación de las placas de cierre</p> <p><b>OBSERVACION :</b> La sonda de temperatura, sobre la tapa de la bomba de agua, ha sido suprimida y reemplazada por un tapón, ecepto en los vehículos que poseen cortimilla</p> <p>A partir de Mayo 1970 la culata tipo «21» se monta en serie sobre todos los vehículos D</p>	<p><b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Viti di fissaggio testata</p> <p>- 1° serraggio - Serraggio definitivo</p> <p>Nota : Rispettare l'ordine di serraggio (ved. schema)</p> <p>Dadi dei perni portabilancieri di scarico</p> <p>Viti di fissaggio coperchio testata</p> <p>Dadi di fissaggio placchette di chiusura</p> <p><b>OSSERVAZIONE :</b> La sonda di temperatura, sul coperchio della pompa dell'acqua, è soppressa e sostituita da un tappo, salvo sui veicoli muniti di una tendina per il radiatore</p> <p>Da maggio 1970 la testata tipo «21» è montata in serie su tutti i veicoli «D»</p>	<p>3 mkg (22 ft lbs) 6<sup>+0,5</sup><sub>0</sub> mkg (43 to 47 ft lbs)</p> <p>2,5 ± 0,3 mkg (16 to 20 ft lbs)</p> <p>0,75 mkg (5 1/2 ft lbs)</p> <p>2,1 à 2,8 mkg (15 to 20 ft lbs)</p>

7

CULASSE  
(suite)ZYLINDERKOPF  
(Forts.)CYLINDER HEAD  
(continued)CULATA  
(continuación)TESTATA  
(seguito)

ORDRE DE SERRAGE DES VIS DE FIXATION DE CULASSE  
 REIHENFOLGE DES FESTZIEHENS DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DES ZYLINDERKOPFES  
 SEQUENCE OF TIGHTENING CYLINDER HEAD BOLTS  
 ORDEN DE APRIETE DE LOS TORNILLOS DE FIJACION DE LA CULATA  
 ORDINE DI SERRAGGIO DELLE VITI DI FISSAGGIO TESTATA



1183

1

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

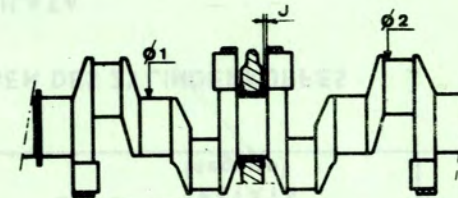
DX. 100-00b  
DY. 100-00b  
DV. 100-00b  
DX. 100-3  
DY. 100-3  
DV. 100-3

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

VILEBREQUIN	KURBELWELLE	CRANKSHAFT	CIGÜEÑAL	ALBERO MOTORE	
Vilebrequin 5 paliers Tourillons : $\phi$ 1 * =	Kurbelwelle, 5-fach gelagert, Hauptlager : $\phi$ 1 * =	5-bearing Crankshaft. Journals : $\phi$ 1 * =	Cigüeñal 5 puntos de apoyo Muñones de apoyo : $\phi$ 1 * =	Albero motore 5 supporti Perni di banco : $\phi$ 1 * =	64,04 + 0,010 - 0,005 mm
** =	** =	** =	** =	** =	63,54 + 0,010 - 0,005 mm
Manetons : $\phi$ 2 * =	Pleuellager : $\phi$ 2 * =	Crankpins : $\phi$ 2 * =	Muñequillas : $\phi$ 2 * =	Perni di biella : $\phi$ 2 * =	54 + 0,010 - 0,005 mm
** =	** =	** =	** =	** =	53,5 + 0,010 - 0,005 mm
Coussinets de paliers : - alésage : 2 classes - largeur	Lagerschalen : - Bohrung : 2. Ausführ. - Breite	Main bearing $\frac{1}{2}$ shells : - I.D. 2 sizes : - width :	Cojinetes de bancada : - $\phi$ interior : 2 clases - ancho	Bronzine di banco : - alesaggio : 2 classi - larghezza	64,04 mm ; 63,54 mm 28,6 + 0,1 - 0,15 mm
- diamètre extérieur (à l'état libre)	- Aussen - $\phi$ (im freien Zustand)	- O.D. (in free state)	- diamètre exterior (en estado libre)	- diametro esterno (allo stato libero)	68,705 + 1,2 - 0,2 mm
Jeu latéral du vilebrequin	Seitenspiel der Kurbelwelle	Crankshaft end-float	Holgura lateral del cigüeñal	Gioco assiale albero motore	J = 0,045 à 0,16 mm
Demi-joues de palier central : 2 classes Depuis le 20.2.1970, les demies joues supérieures sont supprimées	Anlaufscheiben am mittleren Lagerdeckel : 2. Ausführung Seit dem 20.2.1970 entfallen die oberen Anlaufscheiben	Half-rings for centre main bearing : 2 classes Since 20.2.1970 the upper half-rings are no longer fitted	Semi-valona del apoyo central 2 clases A partir del 20.2.70, las semi-valonas superiores han sido suprimadas	Semirondelle antifrizione supporto centrale : 2 classi Dal 20.2.70 le semirondelle superiori sono soppresse	3,10 à 3,14 mm 3,14 à 3,18 mm
Serrage des vis de chapeaux de paliers	Anzugsmoment der Muttern für die Lagerdeckel	Tighten main-bearing cap screws to	Apriete de tuercas de tapa de bancada	Serraggio dadi dei cappelli supporti	10 mkg (72 ft lbs)
* 1ère possibilité ** 2ème possibilité  * 1. Ausführung ** 2. Ausführung	* 1st - arrangement ** 2nd arrangement  * 1ª posibilidad ** 2ª posibilidad	* 1ª possibilità ** 2ª possibilità			

D. 12-3



2	BIELLES	PLEUEL	CONNECTING RODS	BIELAS	BIELLE	
Entr'axe	Achsabstand	Centre-distance	Entre ejes	Interasse	160 ± 0,05 mm	
Alésage de la bague de pied de bielle	Bohrung der Pleuelbüchse	Bore for small-end bush	Diámetro interior del casquillo de pié de biela	Alesaggio della boccola del piede di biella	25,005 + 0,009 + 0,003 mm	
Jeu de l'axe de piston dans le pied de bielle	Spiel des Kolbenbolzens in Pleuelbüchse	Clearance of gudgeon-pin in small end bush	Holgura del eje de pistón en el pié de biela	Gioco dello spinotto nel piede di biella	0,015 ± 0,003 mm	
Alésage de la tête de bielle	Bohrung des Pleueulfusses	Bore of big-end	Diámetro de la cabeza de biela	Alesaggio della testa di biella	57,69 + 0,005 - 0,015 mm	
Coussinets de tête de bielle:	Lagerschalen für Pleueulfuss	Big-end half - shells :	Cojinetes de cabeza de biela:	Bronzine della testa di biella :		
- alésage : 2 classes	- Bohrung : 2. Ausführung	- bore : 2 classes	- diámetro : 2 clases	- alesaggio : 2 classi	54 mm ; 53,5 mm	
- largeur	- Breite	- width :	- ancho	- larghezza	25 + 0,1 - 0,15 mm	
- diamètre extérieur (à l'état libre)	- Aussen - $\phi$ (im freien Zustand)	OD (in free state)	- diámetro exterior (en estado libre)	- $\phi$ esterno (allo stato libero)	57,695 + 1,2 - 0,2 mm	
Jeu diamétral des bielles sur les manetons	Seitenspiel der Pleuel an den Pleuellagern	Diametral clearance of big-ends on crank-pins	Holgura diametral de las bielas sobre las muñequillas	Gioco radiale delle bielle sui perni di biella	0,013 à 0,050 mm	
Différence de poids sur un même moteur	Gewichtsunterschied bei ein- und demselben Motor	Difference between con.rod weights on one engine.	Diferencia de peso sobre un mismo motor	Differenza di peso dei uno stesso motore	7 g	
Serrage des écrous de chapeaux de bielles	Anzugsmoment der Pleuelmuttern	Tighten big-end cap nuts to :	Apriete de las tuercas de tapas de bielas	Serraggio dadi dei cappelli di biella	7 + 0,5 - 0,25 mkg (50 to 54 ft lbs)	
Les corps et chapeaux de bielles sont montés avec les chiffres côté arbre à cames	Die Pleuelkörper und die Deckel werden eingebaut mit Zahlen auf Seite der Nockenwelle	Connecting-rods and big-end caps are fitted with their matching numbers together and facing camshaft	El cuerpo y las tapas de biela se montan numeradas, el número lado árbol de levas	I corpi e cappelli di biella sono montati con le cifre lato albero distributore		
Coussinet de tête de bielle, bielle et bague de pied de bielle sont percés pour assurer l'arrosage du fond de piston	Lagerschale für Pleueulfuss Pleuel und Pleuelbüchse sind durchbohrt, damit die Kühlung des Kolbenbodens gewährleistet ist	Small-end bush, con-rod, and big-end shells are drilled for piston under-crown oil cooling	El cojinete de cabeza de biela y el casquillo del pié de biela están perforados para asegurar el riego del fondo de pistón	Bronzina di testa di biella, biella e boccola di piede di biella sono forate per assicurare la lubrificazione (raffreddamento) del fondello del pistone		

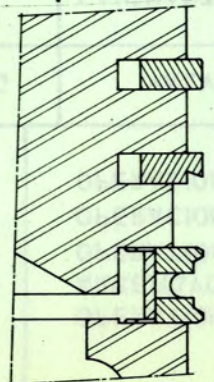
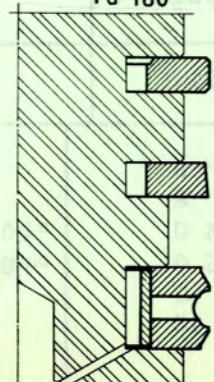
3	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 100-00b DX. 100-3 DY. 100-00b DY. 100-3 DV. 100-00b DV. 100-3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
---	---	--------	--	---	--	------------

SEGMENTS ET PISTONS	KOLBENRINGE UND KOLBEN	PISTON RINGS AND PISTONS	SEGMENTOS Y PISTONES	SEGMENTI E PISTONI
---------------------	------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------

SEGMENTS - KOLBENRINGE - RINGS - SEGMENTOS - SEGMENTI	PISTONS KOLBEN PISTONS	PISTONES PISTONI
---	------------------------------	---------------------

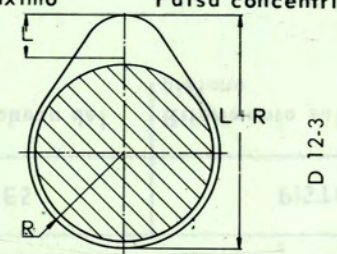
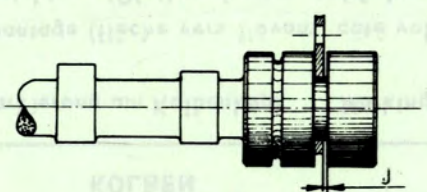
Repère Markierung Mark Señal Riferimento	Nombre Anzahl Number Número Numero	Epaisseur Stärke Thickness Espesor Spessore	Largeur Breite Width Anchura Larghezza		Jeu à la coupe Spiel Clearance at gap Juego en el corte Gioco al taglio		Hauteur de gorge Höhe der Nut Width of groove Altura de la ranura Altezza della gola	
			$\phi = 90$	$\phi = 86$	$\phi = 90$	$\phi = 86$	$\phi = 90$	$\phi = 86$
*	1	2 - 0,010 - 0,022 mm	3,9 ± 0,12 mm	3,82 <sup>0</sup> - 0,25 mm	0,35 à 0,55 mm	0,20 à 0,40 mm	2 + 0,050 - 0,030 mm	2 + 0,045 + 0,030 mm
**	2	2 - 0,010 - 0,022 mm	3,9 ± 0,12 mm	3,82 <sup>0</sup> - 0,25 mm	0,35 à 0,55 mm	0,20 à 0,40 mm	2 + 0,050 + 0,030 mm	2 + 0,045 + 0,030 mm
***	3	5 - 0,010 - 0,022 mm	3 ± 0,12 mm	3,17 <sup>0</sup> - 0,25 mm	0,25 à 0,40 mm	0,20 à 0,40 mm	5 + 0,040 + 0,020 mm	

* Etanchéité	* Kompressionsring	* Compression ring	* Estanqueidad	* Tenuta
** Racleur	** Abstreifring	** Scraper ring	** Rascador	** Raschiaolio
*** Refouleur	*** Abweising	*** Oil control ring	*** Engrase	*** Compressione

4	PISTONS	KOLBEN	PISTONS	PISTONES	PISTONI	
	Repère sur tête de piston	Markierung am Kolbenkopf	Marking on piston - crown	Señal sobre la cabeza del pistón	Riferimento sulla testa del pistone	$\leftarrow$ A 8,75
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le repère indique le sens de montage (flèche vers l'avant, côté volant) et le rapport volumétrique</li> <li>• Die Markierung gibt die Einbaurichtung (Pfeil nach vorn, auf Schwungscheibenseite) und die Verdichtung</li> <li>• The marking shows direction of fitting (arrow points towards flywheel, at front end) and compression ratio</li> <li>• La señal indica el sentido de montaje (La flecha hacia adelante, lado volante) y la relación de compresión</li> <li>• Il riferimento indica il senso di montaggio (freccia verso avanti, lato volano) e il rapporto di compressione</li> </ul>					
	Pistons et chemises sont appariés (5 classes)	Kolben und Buchsen sind aufeinander abgestimmt	Pistons & barrels are matched (5 classes)	Los pistones y camisas están emparejados (5 clases)	Pistoni e camicie sono appariati (5 classi)	
	Axe de piston : - diamètre =  - longueur    • $\phi = 90$ • $\phi = 86$	Kolbenbolzen : - Durchmesser =  - Länge        • $\phi = 90$ • $\phi = 86$	Gudgeon pin : - diameter =  - length      • dia = 90 mm • dia = 86 mm	Eje de pistón : - diámetro =  - largo        • $\phi = 90$ • $\phi = 86$	Spinotto : - diametro =  - lunghezza    • $\phi = 90$ • $\phi = 86$	$25 \begin{matrix} 0 \\ -0,004 \end{matrix}$ mm $78,4 \begin{matrix} -0,1 \\ -0,3 \end{matrix}$ mm $74,4 \begin{matrix} -0,1 \\ -0,3 \end{matrix}$ mm $25 \begin{matrix} +0,010 \\ +0,003 \end{matrix}$ mm
	Alésage (pour axe de piston)	Bohrung (für Kolbenbolzen)	Piston bore for gudgeon-pins	Diámetro (alojamiento eje de pistón)	Alesaggio (per spinotto)	
SEGMENTS	KOLBENRINGE	PISTON RINGS	SEGMENTOS	SEGMENTI		
Repère vers le haut Tierçage : orienter les coupes à 120°  Coupes refouleur et expandeur à 180°	Markierung nach oben Einbau : Kolbenringe um 120° versetzt  Ringstoss und Expander um 180° versetzt	Marking on top face Angular position : gaps at 120° to each other  Gaps of Oil Control Ring and its expander at 180°	Señal hacia arriba Terciado : orientar los cortes a 120°  Los cortes del segmento de engrase y del expansiador a 180°	Riferimento verso l'alto Orientamento : disporre i tagli a 120°  Tagli del segmento di compressione e dell'espansore a 180°		
						
	- piston - Kolben - piston - pistón - pistone	$\phi = 90$		- piston - Kolben - piston - pistón - pistone	$\phi = 86$	

5	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 100-00 b DY. 100-00 b DV. 100-00 b DX. 100-3 DY. 100-3 DV. 100-3	DX. 120-Ia DY. 120-Ia	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	---	--------------------------	--	----------

DISTRIBUTION	VENTILSTEUERUNG	VALVETIMING	DISTRIBUCION	DISTRIBUZIONE	
<b>ARBRE A CAMES</b> Jeu latéral Rayon de dos de came Variation sur une came par rapport à l'axe de la pièce Levée de came «L» : - admission - échappement	<b>NOCKENWELLE</b> Seitenspiel Radius der Nockenrückseite Toleranz der Nockenhöhe gegenüber der Mittelachse der Welle Nockenabstand (zur Welle) : - Einlass - Auslass	<b>CAMSHAFT</b> End float Cam heel radius Variations on cam (in relation to centre line) Cam lift : - inlet - exhaust	<b>ARBOL DE LEVAS</b> juego lateral Radio del dorso de leva Variación sobre una leva (con relación al eje de la pieza) Levantamiento de leva : - admisión - escape	<b>A LBERO DISTRIBUTORE</b> Gioco assiale Raggio dorso della camma Variazione su una camma (rispetto all'asse dell'albero) Alzata della camma «L» : - aspirazione - scarico	$J = 0,06 \pm 0,01 \text{ mm}$ $R = 14,25 \pm 0,125 \text{ mm}$ 0,02 mm maxi $6,638 \pm 0,02 \text{ mm}$ $6,144 \pm 0,02 \text{ mm}$
<b>POUSSOIRS</b> Diamètre = Longueur <b>TIGES DE CULBUTEURS</b> Longueur totale : - admission - échappement Faux rond maxi	<b>STÖSSELBECHER</b> Durchmesser = Länge <b>STÖSSELSTANGEN</b> Gesamtlänge : - Einlass - Auslass Maximale Unrundheit	<b>TAPPETS</b> Nominal diameter = Length <b>PUSH RODS</b> Overall length : - inlet - exhaust Straight to within :	<b>EMPUJADORES</b> Diámetro nominal = Longitud <b>VARILLA BALANCIN</b> Largo total : - admisión - escape Falso redondo máximo	<b>PUNTERIA</b> Diametro = Lunghezza <b>ASTE DEI BILANCIERI</b> Lunghezza totale : - aspirazione - scarico Falsa concentricità massima	$24 + 0,05 - 0,01 \text{ mm}$ $45 + 0,25 - 1 \text{ mm}$ $189,10 + 0,3 - 0,75 \text{ mm}$ $213,35 + 0,3 - 0,75 \text{ mm}$ 1 mm



6	DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)	
	<b>CULBUTEURS :</b> - admission : alésage - échappement : alésage	<b>KIPPHEBEL :</b> - Einlass : Bohrung - Auslass : Bohrung	<b>ROCKERS :</b> - inlet : bore - exhaust : bore	<b>BALANCINES :</b> - admisión : diámetro - escape : diámetro	<b>BILANCIERI :</b> - aspirazione : alesaggio - scarico : alesaggio	18 + 0,09 mm + 0,04 18 + 0,018 mm 0
	<b>AXES DE CULBUTEURS</b> Rampe admission : diamètre Flèche sur longueur totale de la rampe Axes échappement : diamètre	<b>KIPPHEBELWELLEN</b> Einlass - Einheit Durchmesser Durchbiegung auf der gesamt Länge der Einheit Auslass - Wellen Durchmesser	<b>ROCKER SHAFTS</b> Inlet valve line : diameter Max. out of straight over total length Exhaust rocker shafts : diameter	<b>EJES DE BALANCINES</b> Rampa admisión diámetro Ejes de escape diámetro	<b>PERNI DEI BILANCIERI</b> Perno bilancieri di aspi- razione : diametro Freccia sulla lunghezza to- tale Perni bilancieri di scarico: diametro	17,94 mm mini 0,5 mm maxi - 0,060 18 - 0,085 mm
	<b>LIMITEUR DE DEBATTE- MENT DE CHAINE DE DIS- TRIBUTION</b> Jeu entre chaîne et limiteur	<b>ANSCHLAGBEGRENZER FÜR STEUERKETTE</b> Spiel zwischen kette und Begrenzer	<b>TIMING CHAIN GUIDE</b> Clearance between chain and guide	<b>LIMITADOR DEL BAMBO- LEO DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN</b> Juego entre la cadena y el limitador	<b>LIMITATORE DI ESCUR- SIONE CATENA DELLA DISTRIBUZIONE</b> Gioco fra catena e limitatore	0,1 à 0,5 mm
	<b>COUPLES DE SERRAGE</b> Vis de la bride de butée d'arbre à cames Vis de fixation de la roue de distribution Vis de fixation du limiteur de débattement Vis de fixation du tendeur de chaîne Vis de fixation de rampe d'admission (voir culasse) Ecrous de fixation des axes échappement	<b>ANZUGSMOMENTE</b> Schrauben des Flansches für Nockenwellenanschlag Schrauben zur Befestigung des Steuerrades Schrauben zur Befestigung des Anschlagbegrenzers Schrauben zur Befestigung des Kettenspanners Schrauben zur Befestigung der Einlass - Einheit (siehe Zylinderkopf) Mutter zur Befestigung der Auslass-Wellen	<b>TIGHTENING TORSIONS</b> Screw fixing camshaft fork-locator Screws fixing timing-wheel. Screws fixing timing chain guide Screws fixing timing chain tensioner Screws fixing inlet valve- line supports Nuts fixing exhaust rocker- shaft supports	<b>PARES DE APRIETE</b> Tornillo de la brida del tope del árbol levas Tornillo de fijación del piñón de distribución Tornillo de fijación del limi- tador de bamboleo Tornillo de fijación del ten- sor de la cadena Tornillo de fijación de la rampa de admisión (ver cu- lata) Tuercas de fijación de los ejes de escape	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Viti della flangia di ritegno dell'albero distribuzione Viti di fissaggio ingranaggio della distribuzione Viti di fissaggio del limita- tore di escursione Viti di fissaggio del tendi- catena Viti di fissaggio perno bilan- cieri di aspirazione (ved. testata) Dadi di fissaggio perni bi- lancieri di scarico	+ 0,2 1,7 - 0,3 mkg (10 to 14 ft lbs) 1,7 + 0,2 mkg - 0,3 (10 to 14 ft lbs) 1,7 + 0,2 mkg - 0,3 (10 to 14 ft lbs) 1,7 mkg (12 ft lbs) + 0,5 0 mkg (43 to 47 ft lbs) 2,5 ± 0,3 mkg (16 to 20 ft lbs)



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 000 c  
DY. 000 c  
DV. 000 c  
DX. 100-3  
DY. 100-3  
DV. 100-3

DX. 112-0

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)	
ANGLES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES SOU- PAPES	VENTILSTEUERZEITEN	VALVE OPENING & CLO- SING ANGLES	ANGULOS DE APERTURA Y DE CIERRE DE LAS VALVULAS	ANGOLI DI APERTURA E CHIUSURA DELLE VAL- VOLE	
Jeux théoriques aux soupapes	Prüfung der Steuerzeiten	Theoretical valve clearance	Juego teórico de las válvulas	Gioco teorico delle valvole	1,1 mm
A.O.A	Einlass öffnet	Inlet valve opens B.T.D.C	Avance apertura admisión A.A.A.	A.A.A	0° 30'
R.F.A	Einlass schliesst	Inlet valve closes A.B.D.C	Retraso cierre admisión R.C.A.	R.C.A	42° 30'
A.O.E	Auslass öffnet	Exhaust valve opens B.B.D.C	Avance apertura escape A.A.E	A.A.S	38° 30'
R.F.E	Auslass schliesst	Exhaust valve closes A.T.D.C	Retraso cierre escape R.C.E	R.C.S	4° 30'

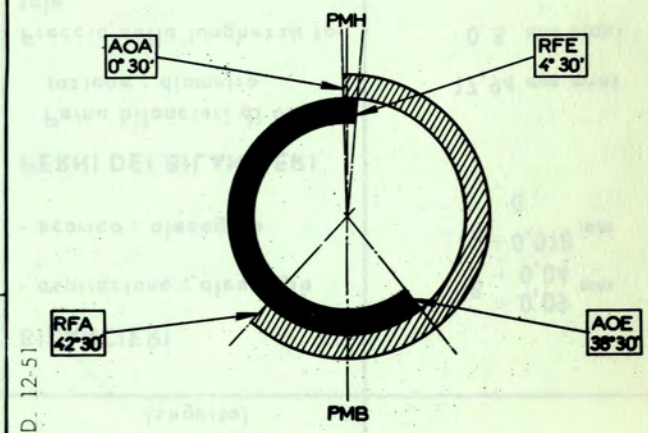
Calage de la distribution : Pistons 1 et 4 au voisinage du P.M.H, placer les repères des pignons d'arbre à cames et de vilebrequin face à face et alignés avec les axes des pignons

Einstellung der Steuerung : Kolben 1 und 4 in Nähe von O.T., Markierungen der Ritzel der Nockenwelle und der Kurbelwelle gegenüberstellen, ausgerichtet mit den Ritzelachsen

Camshaft timing : Pistons 1 and 4 at T D C, place camshaft pinion so that timing mark is towards crankshaft pinion and both marks are on line joining centres of camshaft and crankshaft

Calado de la distribución : Pistones 1 y 4 próximos al P.M.S, colocar las marcas de los piñones del árbol de levas y cigüeñal enfrente y en línea con los ejes de los piñones.

Fasatura della distribuzione : Con i pistoni 1 e 4 circa al P.M.S disporre i riferimenti degli ingranaggi dell'albero distributore e dell'albero motore faccia a faccia e allineati con gli assi degli ingranaggi.



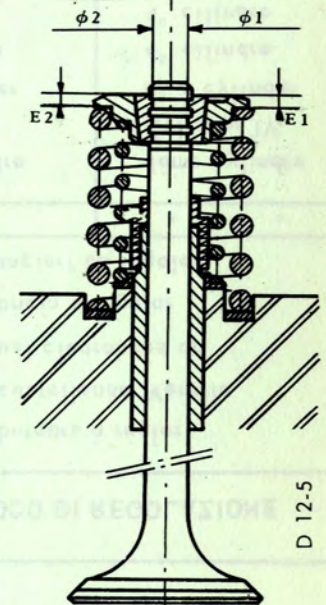
8	DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)			
METHODE DE REGLAGE - EINSTELLMETHODE - METHOD OF ADJUSTMENT - METODO PARA EL REGLAJE - METODO DI REGOLAZIONE								
<p>NOTE : Cylindre n° 1 côté volant moteur  ANM : Zylinder I auf Seite der Schwungscheibe  NOTE : Cylinder n° 1 is at the flywheel end  OBSERVACION : Cilindro n° 1 lado volante motor  NOTA : Cilindro n° 1 lato volante</p>			<p>Soupape à placer en pleine ouverture  Ventil auf volle Öffnung stellen  Set valve below at fully open position  Válvula en plena apertura  Valvola da disporre in piena apertura</p>		<p>Culbuteurs à régler  Einstellende Ventile  Adjust clearances on  Balancín a regular  Bilancieri da regolare</p>			
<p>Jeux pratiques aux culbuteurs :</p> <p style="padding-left: 20px;">- à chaud  - à froid</p> <p>Ventilspiel :</p> <p style="padding-left: 20px;">- Warm  - Kalt</p> <p>Valve rocker clearances :</p> <p style="padding-left: 20px;">- hot  - cold</p> <p>Juego práctico de los balancines :</p> <p style="padding-left: 20px;">- en caliente  - en frío</p> <p>Gioco pratico dei bilancieri :</p> <p style="padding-left: 20px;">- a caldo  - a freddo</p>			<p style="text-align: center;">*</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0,15 mm</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0,15 mm</p> <p style="text-align: center;">0,008 in</p> <p style="text-align: center;">0,006 in</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0,15 mm</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0,15 mm</p>	<p style="text-align: center;">* * *</p> <p style="text-align: center;">0,25 mm</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0,25 mm</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0.010 in</p> <p style="text-align: center;">0.008 in</p> <p style="text-align: center;">0,25 mm</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p> <p style="text-align: center;">0,25 mm</p> <p style="text-align: center;">0,20 mm</p>	<p>Echappement 1er cylindre  Auslass Zylinder I  Exhaust n° 1 cylinder  Escape 1er cilindro  Scarico 1° cilindro</p> <p>Echappement 3ème cylindre  Auslass Zylinder III  Exhaust n° 3 cylinder  Escape 3er cilindro  Scarico 3° cilindro</p> <p>Echappement 4ème cylindre  Auslass Zylinder IV  Exhaust n° 4 cylinder  Escape 4° cilindro  Scarico 4° cilindro</p> <p>Echappement 2ème cylindre  Auslass Zylinder II  Exhaust n° 2 cylinder  Escape 2° cilindro  Scarico 2° cilindro</p>		<p style="text-align: center;">* * *</p> <p>3ème cylindre  Zylinder III  n° 3 cylinder  3er cilindro  3° cilindro</p> <p>4ème cylindre  Zylinder IV  n° 4 cylinder  4° cilindro  4° cilindro</p> <p>4ème cylindre  Zylinder IV  n° 4 cylinder  4° cilindro  4° cilindro</p> <p>2ème cylindre  Zylinder II  n° 2 cylinder  2° cilindro  2° cilindro</p> <p>1er cylindre  Zylinder I  n° 1 cylinder  1er cilindro  1° cilindro</p> <p>1er cylindre  Zylinder I  n° 1 cylinder  1er cilindro  1° cilindro</p> <p>3ème cylindre  Zylinder III  n° 3 cylinder  3er cilindro  3° cilindro</p>	
<p>* Admission  * Einlass  * Inlet  * Admisión  * Aspirazione</p>			<p>** Echappement  ** Auslass  ** Exhaust  ** Escape  ** Scarico</p>		<p>Echappement 2ème cylindre  Auslass Zylinder II  Exhaust n° 2 cylinder  Escape 2° cilindro  Scarico 2° cilindro</p>		<p>1er cylindre  Zylinder I  n° 1 cylinder  1er cilindro  1° cilindro</p>	

9	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 000 c DY. 000 c DV. 000 c DX. 100-00b DY. 100-00b DV. 100-00b	DX. 112-3a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
---	---	--------	--	--	------------	--	------------

SOUPAPERIE	VENTILE	VALVE GEAR	VALVULAS	VALVOLE
------------	---------	------------	----------	---------

SOUPAPES - VENTILE - VALVES - VALVULAS - VALVOLE -

Soupapes Ventile Valve Valvulas Valvole	Angle des portées Winkel Face angle Angulo de asientos Angolo delle portate	$\phi$ de tête Teller - $\phi$ Head diameter $\phi$ de la cabeza $\phi$ testa	$\phi$ de queue - Stem diameter - Schaft - $\phi$ ; $\phi$ del vástago, $\phi$ del gambo		Longueur Länge Length Longitud Lunghezza	COTE - ECHAPPEMENT - AUSLASS - SEITE EXHAUST COTA ESCAPE LATO SCARICO	COTE - ADMIS- SION - EINLASS-SEITE INLET COTA ADMISSION LATO ASPIRAZIONE
			*	* * *			
Admission Einlass Inlet Admisión Aspirazione	120°	49 mm	7,95 <sup>+0,015</sup> <sub>0</sub> mm	7,94 <sup>0</sup> <sub>-0,07</sub> mm	116,05 <sup>+0,60</sup> <sub>-0,25</sub> mm		
Echappement Auslass Exhaust Escape Scarico	90°	39 ± 0,1 mm	8,95 <sup>0</sup> <sub>-0,015</sub> mm	7,94 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub> mm	104,05 <sup>+0,55</sup> <sub>0,35</sub> mm		



* Sous tête	* Unterer Bereich	* Under head	* Bajo cabeza	* Sotto testa
** Zone de fixation segments d'arrêt	** Befestigungsbereich Ventilkeile	** Collet end	** En la zona de Fijación de las chavetas	** zona di fissaggio rosette d'arresto
*** DV : 8,94 <sup>0</sup> <sub>-0,03</sub> mm				

10	SOUPAPERIE (suite)	VENTILE (Forts.)	VALVE GEAR (continued)	VALVULAS (continuación)	VALVOLE (seguito)	
RESSORTS DE SOUPAPES		VENTILFEDERN	VALVE SPRINGS	MUELLES DE VALVULAS	MOLLE DELLE VALVOLE	
Ressorts Federn SPRINGS MUELLES MOLLE	Sens d'enroulement Wicklung Direction of winding Sentido del enrollamiento Senso d'avvolgimento	φ du fil Draht - φ Wire diameter φ del alambre φ del filo	φ intérieur. Innen - φ I.D. φ interior φ interno	Longueur libre Frei Länge Free Length Largo libre Lunghessa libera	Longueur à bloc maxi Maximale Länge Length, compressed Largo comprimido máxi. Lunghessa a bloccaggio massimo	Longueur sous charge Länge unter Belastung Length under load Longitud bajo carga Lunghessa sotto carico
Extérieur Aussenfedern Outer Exterior Esterna	à droite nach rechts right hand a derecha a destra	4,5 ± 0,02 mm	25,2 ± 0,15 mm	46,8 mm	28,5 mm	39 mm : 28,9 ± 1,6 kg 30,5 mm : 60 ± 3,2 kg
Intérieur Innenfedern Inner Interior Interna	à gauche nach links left hand a izquierda a sinistra	2,7 ± 0,02 mm	17,3 ± 0,2 mm	40 mm	19 mm	31 mm : 12,6 ± 1 kg 22,5 mm : 25 ± 1 kg
CUVETTE SUPERIEURE Epaisseur collerette : - admission - échappement DEMI SEGMENTS D'ARRET	OBERER TELLER Bundstärke : - Einlass - Auslass VENTILKEILE	UPPER CUP Cup Thickness : - inlet - exhaust HALF-COLLETS	CAZOLETA SUPERIOR Espesor del collarín : - admisión - escape SEMI CHAVETAS DE FIJACION	SCODELLINO SUPERIORE Spessore collarino : - aspirazione - scarico SEMI ROSETTE D'AR- RESTO		$E_1 = 2,5 \begin{matrix} + 0,2 \\ - 0,1 \end{matrix} \text{ mm}$ $E_2 = 2,5 \begin{matrix} + 0,2 \\ - 0,1 \end{matrix} \text{ mm}^*$ $\phi_1 = 6,4 \begin{matrix} + 0,3 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $\phi_2 = 6,4 \begin{matrix} + 0,3 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}^{**}$
- admission - échappement	- Einlass - Auslass	- inlet - exhaust	- admisión - escape	- aspirazione - scarico		
- admission - échappement	- Einlass - Auslass	- inlet, diameter - exhaust, diameter	- admisión - escape	- aspirazione - scarico		
* DV : 2 $\begin{matrix} + 0,2 \\ - 0,1 \end{matrix}$ mm	** DV : 7,4 $\begin{matrix} + 0,3 \\ 0 \end{matrix}$ mm					

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 000 c  
DY. 000 c  
DV. 000 c  
DX. 100-00 b  
DY. 100-00 b  
DV. 100-00 b  
DX. 112-3 a  
DY. 112-3 a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

SOUPAPERIE (suite)	VENTILE (Forts.)	VALVE GEAR (continued)	VALVULAS (continuación)	VALVOLE (seguito)	
<b>RONDELLES INFERIEURES D'APPUI</b>	<b>UNTERE SCHEIBEN</b>	<b>VALVE-SPRING, THRUST-WASHERS, LOWER</b>	<b>ARANDELAS INFERIORES DE APOYO</b>	<b>RONDELLE INFERIORI D'APPOGGIO</b>	
<b>Ressorts extérieurs</b>	<b>Aussenfedern</b>	<b>Outer springs :</b>	<b>Muelles exteriores</b>	<b>Molle esterne</b>	
$\phi$ extérieur =	Aussen - $\phi$ =	O.D. =	$\phi$ exterior =	$\phi$ esterno =	34,3 ± 0,1 mm
$\phi$ intérieur =	Innen - $\phi$ =	I.D. =	$\phi$ interior =	$\phi$ interno =	23,3 ± 0,1 mm
épaisseur	Stärke	Thickness	espesor	Spessore	1,2 mm
<b>Ressorts intérieurs</b>	<b>Innenfedern</b>	<b>Inner springs</b>	<b>Muelles interiores</b>	<b>Molle interne</b>	
$\phi$ extérieur =	Aussen - $\phi$ =	O.D. =	$\phi$ exterior =	$\phi$ esterno =	23 × 17 mm
$\phi$ intérieur =	Innen - $\phi$ =	I.D. =	$\phi$ interior =	$\phi$ interno =	13,4 + 0,15 0 mm
épaisseur	Stärke	Thickness	espesor	spessore	0,9 × 2,85 mm

1		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. 000 c    DX. 142-4a DX. 100-00 b    DJ. 000 c DX. 142-0 a    DY. 000 c DX. 142-1 a    DY. 100-00b DX. 142-3    DY. 142-3 DX. 142-3 b    DY. 142-3 b		DS 21 DS 20 D Super Break 21 Break 20		9-1969 →	
CARBURATEUR		VERGASER		CARBURETTOR		CARBURADOR		CARBURATORE					
		WEBER 28/36 DLE 28/36 DLE A1		& WEBER 28/36 DLE 2 28/36 DLE A2									
<b>REGLAGE DU NIVEAU</b> Distance entre flotteur et joint du couvercle - pointeau fermé - pointeau ouvert		<b>NIVEAUEINSTELLUNG</b> Abstand zwischen Schwimmer und Deckeldichtung - Nadelventil geschlossen - Nadelventil geöffnet		<b>FLOAT LEVEL SETTING</b> Distance between float and cover gasket - valve closed - valve open		<b>REGLAJE DEL NIVEL</b> Distancia entre el flotador y junta de tapa - aguja cerrada - aguja abierta		<b>REGOLAZIONE DEL LIVELLO.</b> Distanza fra galleggiante e guarnizione del coperchio - Valvola a spillo chiusa - Valvola a spillo aperta		4,75 ± 0,1 mm 11,5 ± 0,1 mm			
<b>REGLAGE DU VOLET DE DEPART</b> (en position fermée) Distance entre vis de butée du papillon du 1er corps et secteur de commande		<b>EINSTELLUNG DER LUFTKLAPPE</b> (In Stellung geschlossen) Abstand zwischen Anschlagsschraube der Drosselklappe der I Stufe u. Betätigungssegment		<b>ADJUSTMENT OF STRANGLER FLAP</b> (closed) Distance between 1st throttle stop-screw and control lever		<b>REGLAJE DE LA MARIPOSA DE AIRE</b> (en posición cerrada) Distancia entre tornillo de tope de mariposa del 1er cuerpo y el sector de mando de aceleración		<b>REGOLAZIONE DEL PARZIALIZZATORE</b> (in posizione chiusura) Distanza tra vite di arresto della farfalla del 1° corpo e settore di comando		3,8 mm			
<b>RELAIS DE COMMANDE D'ACCELERATEUR</b> Tension des ressorts de rappel : longueur totale		<b>GASGESTÄNGE</b> Spannung der Rückholfedern : Gesamtlänge		<b>THROTTLE RELAY</b> Throttle control springs : overall length		<b>RELÉ DEL MANDO DE ACCELERACIÓN</b> Tensión de los muelles de retroceso : Largo total		<b>RINVIO DI COMANDO ACCELERATORE</b> Tensione delle molle di richiamo : lunghezza totale		135 ± 4 mm			
<b>REGLAGE DU RALENTI</b> Ralenti normal Véhicules à commande hydraulique : Ralenti accéléré		<b>EINSTELLUNG DES LEERLAUFS</b> Normaler Leerlauf Fahrzeuge mit hydraul. Betätigung : Beschleunigter Leerlauf		<b>IDLING SPEEDS</b> Normal idle On cars with hydraulic gearchange : Fast idle		<b>REGLAJE DEL RALENTI</b> Ralenti normal Vehículos de mando hidráulico : Ralenti acelerado		<b>REGOLAZIONE DEL MINIMO</b> Minimo normale Veicoli a comando idraulico : Minimo accelerato		650 ± 25 tr/mn (rpm) 900 ± 25 tr/mn (rpm)			

MANUEL DE REPARATIONS  
 REPARATURHANDBUCH  
 REPAIR MANUAL  
 MANUAL DE REPARACIONES  
 MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
 ARBEITSVORGÄNGE  
 OPERATIONS  
 OPERACIONES  
 OPERAZIONI

DX. 000 c    DX. 142 4 a  
 DX. 100-00 b    DJ. 000 c  
 DX. 142-0 a  
 DX. 142-1 a  
 DX. 142-3  
 DX. 142-3 b

DS 21  
 Break 21

9-1969 →

CARBURATEUR  
 (suite)

VERGASER  
 (Forts.)

CARBURETTOR  
 (continued)

CARBURADOR  
 (continuación)

CARBURATORE  
 (seguito)

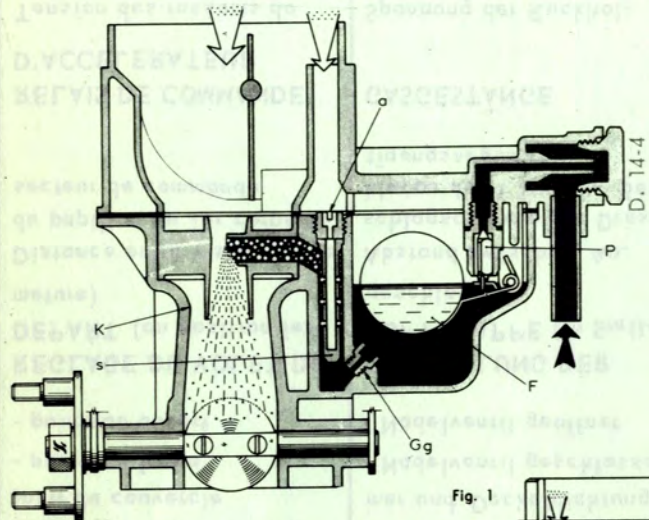
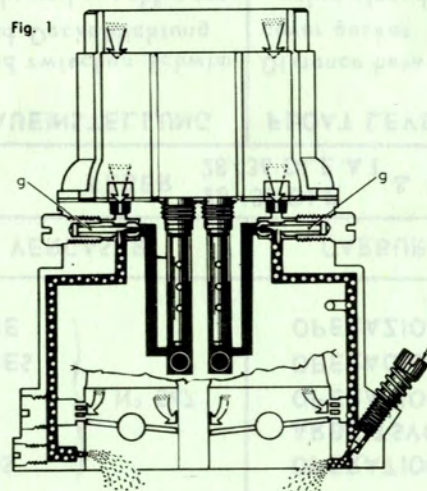


Fig. 1

WEBER 28/36 DLE  
 WEBER 28/36 DLE A<sub>1</sub>



D. 14-5

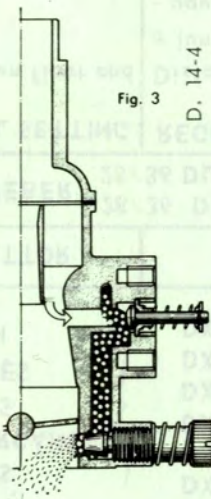


Fig. 3

D. 14-4

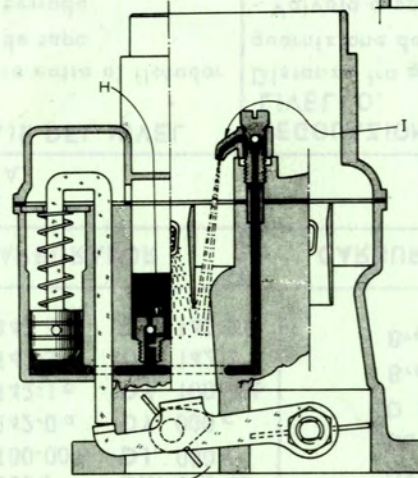
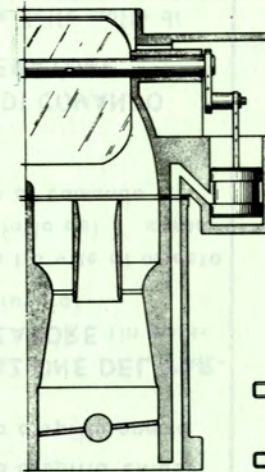


Fig. 4



D. 14-7

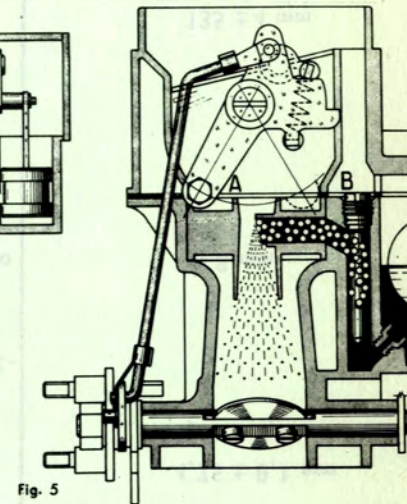


Fig. 5

3	CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts.)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuación)	CARBURATORE (seguito)		
Type de carburateur - véhicules à commande hydraulique - véhicules à commande mécanique	Vergasertyp - Fahrzeuge mit hydraul. Getriebschaltung - Fahrzeuge mit mechan. Getriebschaltung	Type of carburettor - Cars with hydraulic gearchange - Cars with manual gearchange	Tipo de carburador - vehículos de mando hidráulico - vehículos de mando mecánico	Tipo di carburatore - veicoli a comando idraulico - veicoli a comando meccanico	WEBER 28/36 DLE WEBER 28/36 DLEA <sub>1</sub>		
♦	WEBER 28/36 DLE - WEBER 28/36 DLE A <sub>1</sub>					*	* *
K	Alésage diffuseurs	Lufttrichter	Choke diameters	Diámetro difusores	Coni diffusori	23	27
Gg	Gicleurs principaux	Hauptdüsen	Main jets	Surtidores principales	Getti principali	130	175
a	Calibreurs d'air, d'automatisme	Luftkorrekturdüsen	Air correction jets	Calibradores de aire de automaticidad	Calibratori aria di automaticità	155	155
s	Tube d'émulsion	Mischrohr	Emulsion tubes	Tubo de emulsión	Tubi di emulsione	F 16	F 16
d	Centreur	Zerstäuber	Aux. Venturi discharge	Centrador	Centratori	3,5	3,5
g	Gicleurs de ralenti - véhicules à commande hydraulique - véhicules à commande mécanique	Leerlaufdüsen - Fahrzeug mit hydraul. Getriebschaltung - Fahrzeug mit mechan. Getriebschaltung	Idling jets - Cars with hydraulic gearchange - Cars with manual gearchange	Surtidores de ralenti - vehículos de mando hidráulico - vehículos de mando mecánico	Getti del minimo - veicoli a comando idraulico - veicoli a comando meccanico	50 50	75 70
	Trous de progression - 1er trou - 2ème trou - 3ème trou	By-pass-Bohrungen - 1. Bohrung - 2. Bohrung - 3. Bohrung	Progression holes - 1st hole - 2nd hole - 3rd hole	Orificios de progresividad - 1er orificio - 2º orificio - 3º orificio	Fori di progressione - 1º foro - 2º foro - 3 foro	∅ 80 ∅ 90 ∅ 120	∅ 90 ∅ 120 ∅ 170
F	Flotteur laiton	Messing-Schwimmer	Float, brass, weight	Flotador de latón	Galleggiante in ottone	11 g	
P	Pointeau	Nadelventil	Needle valve	Aguja	Valvola a spillo	175	
I	Injecteur de pompe de reprise	Beschleunigerpumpendüse	Acceleration pump injector	Inyector de bomba de «repris»	Iniettore pompa di ripresa	60	
H	Clapet de pompe de reprise	Pumpen- Saug-und Rücklaufventil	Acceleration pump valve bleed	Válvula de bomba de «repris»	Valvola pompa di ripresa	55	
* 1er corps	* 1. Stufe	* Primary choke	* 1er cuerpo	* 1º corpo			
** 2ème corps	** 2. Stufe	** Secondary choke	** 2º cuerpo	** 2º corpo			
♦ Repère	♦ Markierung	♦ Reference	♦ Marca	♦ Riferimento			



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DY. 000 c  
DY. 100-00 b  
DY. 142-3  
DY. 142-3b

DS 20  
D Super  
Break 20  
(Safari 20)

9-1969

CARBURATEUR  
(suite)

VERGASER  
(Forts.)

CARBURETTOR  
(continued)

CARBURADOR  
(continuación)

CARBURATORE  
(seguito)

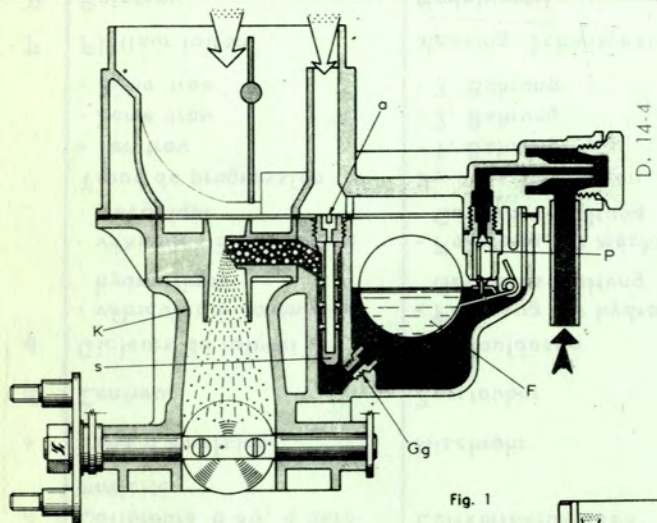


Fig. 1

WEBER 28/36 DLE 2  
WEBER 28/36 DLE A<sub>2</sub>

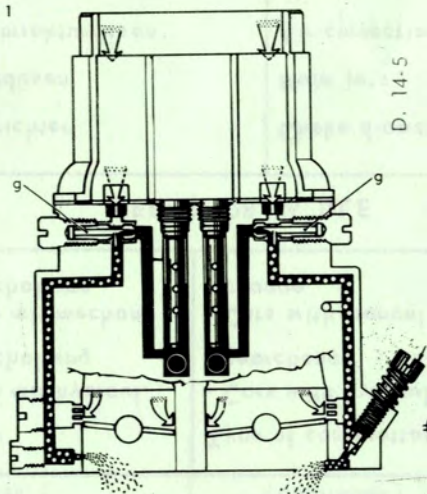


Fig. 3

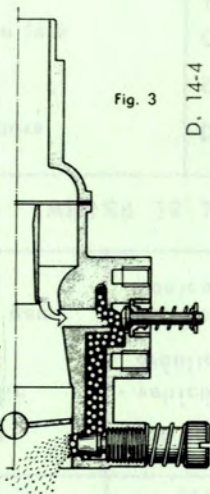


Fig. 4

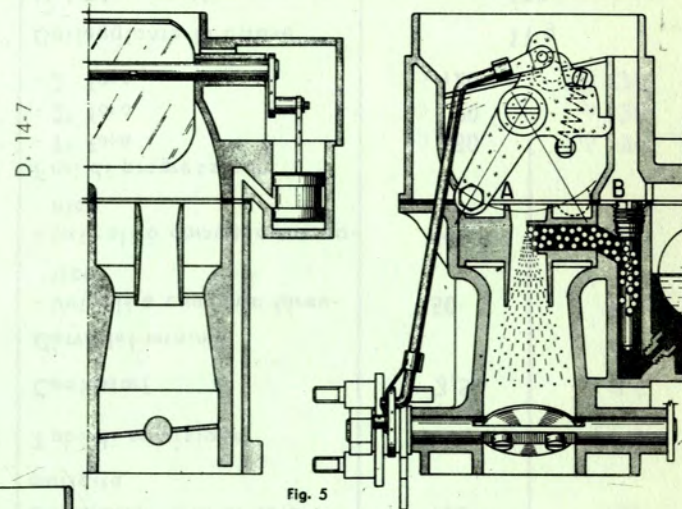


Fig. 5

3 A	CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts.)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuación)	CARBURATORE (seguito)		
Type de carburateur - véhicules à commande hydraulique - véhicules à commande mécanique	Vergasertyp - Fahrzeug mit hydraul. Getriebschaltung - Fahrzeug mit mechan. Getriebschaltung	Type of carburettor - Cars with hydraulic gear-change - Cars with manual gear-change	Tipo de carburador - vehículos de mando hidráulico - vehículos de mando mecánico	Tipo di carburatore - veicoli a comando idraulico - veicoli a comando meccanico	WEBER 28/36 DLE 2 WEBER 28/36 DLE A 2		
♦	WEBER 28/36 DLE 2 - WEBER 28/36 DLE A <sub>2</sub>						* *
K	Alésage diffuseurs	Lufttrichter	Choke diameters	Diámetro difusores	Coni diffusori	20	26
Gg	Gicleurs principaux	Hauptdüsen	Main jets	Surtidores principales	Getti principali	110	155
a	Calibreur d'air d'automatité	Luftkorrekturdüse	Air correction jets	Calibradores de aire de automaticidad	Calibratori aria di automaticità	AD	AA
s	Tube d'émulsion	Mischrohr	Emulsion tubes	Tubo de emulsión	Tubi di emulsione	F 16	F 16
d	Centreur	Zerstäuber	Aux. Venturi discharge	Centrador	Centratori	3,5	3,5
g	Gicleurs de ralenti - véhicules à commande hydraulique - véhicules à commande mécanique	Leerlaufdüsen - Fahrzeuge mit hydraul. Getriebschaltung - Fahrzeuge mit mechan. Getriebschaltung	Idling jets - Cars with hydraulic gear-change - Cars with manual gear-change	Surtidores de ralenti - vehículos de mando hidráulico - vehículos de mando mecánico	Getti del minimo - veicoli a comando idraulico - veicoli a comando meccanico	50 50	75 70
	Trous de progression - 1er trou - 2ème trou - 3ème trou	By-pass-Bohrungen - 1. Bohrung - 2. Bohrung - 3. Bohrung	Progression holes - 1st hole - 2nd hole - 3rd hole	Orificios de progresividad - 1er orificio - 2º orificio - 3er orificio	Fori di progressione - 1º foro d - 2º foro - 3º foro	ϕ = 80 ϕ = 90 ϕ = 120	ϕ = 90 ϕ = 120 ϕ = 170
F	Flotteur laiton	Messing-Schwimmer	Float, brass, weight	Flotador de latón	Galleggiante in ottone	11 g	
P	Pointeau	Nadelventil	Needle valve	Aguja	Valvola a spillo	175	
I	Injecteur de pompe de reprise	Beschleunigerpumpendüse	Acceleration pump injector	Injector de bomba de «repris»	Iniettore pompa di ripresa	60	
H	Clapet de pompe de reprise	Pumpen-Saug-und Rücklaufventil	Acceleration pump valve bleed	Válvula de «repris»	Valvola pompa di ripresa	55	
* 1er corps	* 1. Stufe	* Primary choke	* 1er cuerpo	* 1º corpo			
** 2ème corps	** 2. Stufe	** Secondary choke	** 2º cuerpo	** 2º corpo			
♦ Repère	♦ Markierung	♦ Reference	♦ Marca	♦ Riferimento			

3-A	CARBURATORE (Type)	VERGASER (Type)	CARBURETOR (Type)	CARBURADOR (Type)	CARBURATORE (Type)
	vehicules à commande hydraulique	Fahrzeug mit hydraulischer Gaspedalsteuerung	Car. with hydraulic gear change	vehicules à commande hydraulique	vehicules à commande hydraulique
	vehicules à commande mécanique	Fahrzeug mit mechanischer Gaspedalsteuerung	Car. with manual gear change	vehicules à commande mécanique	vehicules à commande mécanique
VEBER 2516 DIE1 - VEBER 2516 DIE A1					
6					
K	Aleador difusivo	Leitblech	Choke diaphragm	Difusor difusivo	Carb. jet
UG	Giuliere principale	Hauptblech	Main jet	Fuente principal	Carb. jet
e	Colinet d'air d'auto	Luftschraube	Air control valve	Colinet de air de carburador	Colinet de air de carburador
e	Tube d'émulsion	Mischrohr	Emulsion tube	Tubo de emulsion	Tubo de emulsion
e	Centra	Zerstober	Av. Venturi device	Centra	Centra
e	Giuliere de ralenti	Leitblech	Idling jet	Difusor de ralenti	Carb. del minimo
	vehicules à commande hydraulique	Fahrzeuge mit hydraulischer Gaspedalsteuerung	Car. with hydraulic gear change	vehicules à commande hydraulique	vehicules à commande hydraulique
	vehicules à commande mécanique	Fahrzeuge mit mechanischer Gaspedalsteuerung	Car. with manual gear change	vehicules à commande mécanique	vehicules à commande mécanique
	Tour de progression	2-gang-Bühnen	Progression roller	Difusor de progression	Fon. di progressione
	1er tour	1. Bühne	1st hole	1er orifice	1° for. 1
	2ème tour	2. Bühne	2nd hole	2° orifice	2° for. 2
	3ème tour	3. Bühne	3rd hole	3° orifice	3° for. 3
F	Filtre à l'air	Messing-Schwamm	Filter, brass, weight	Filtre de l'air	Galligatore in ottone
R	Filtre	Halbleinwand	Needle valve	Aguja	Valvula a aghia
I	Injecteur de pompe de ralenti	Beschleunigungspumpe	Acceleration pump injector	Injecteur de pompe de ralenti	Iniettore pompa di ripresa
H	Cilindr de pompe de reprise	Pump body and piston	Acceleration pump valve	Valvula de reprise	Valvula pompa di ripresa
	1er corps	1 Stufe	1er corps	1er corps	1° corpo
	2ème corps	2 Stufe	2nd corps	2° corps	2° corpo
	3 Repère	4 Markierung	4 Referência	4 Marca	4 Riferimento



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DT. 000 c

D Super

2 - 1970 →

CARBURATEUR  
(suite)

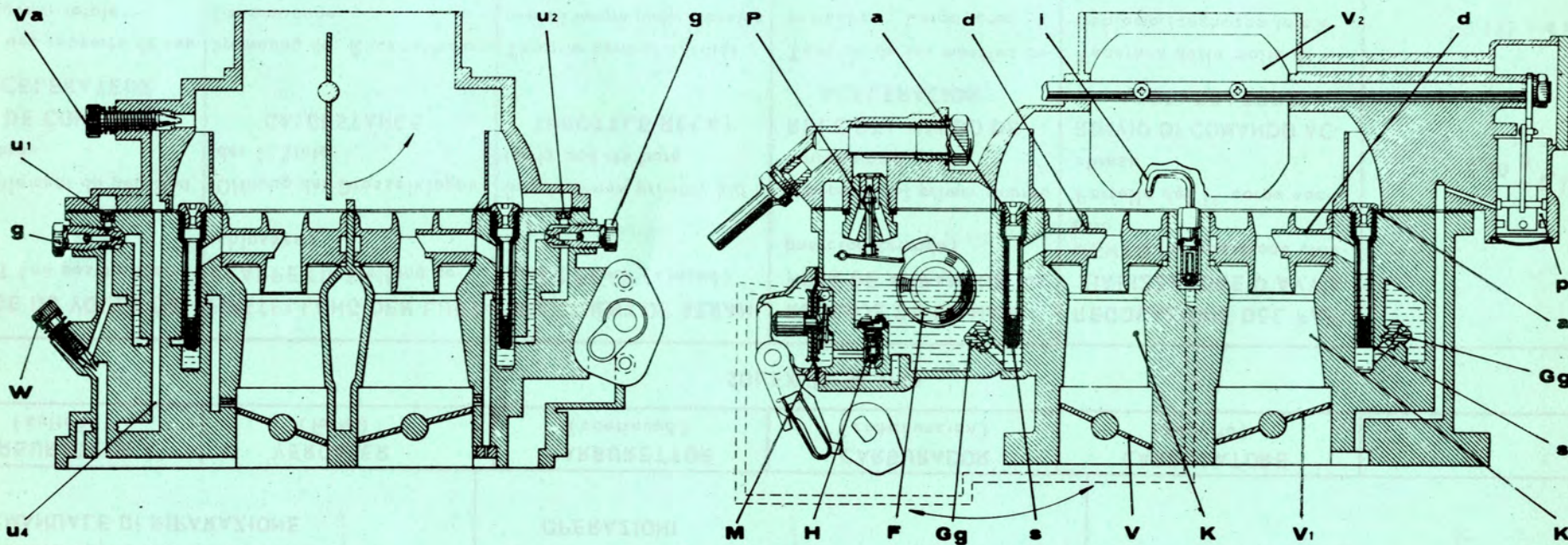
VERGASER  
(Forts.)

CARBURETTOR  
(continued)

CARBURADOR  
(continuacion)

CARBURATORE  
(seguito)

SOLEX 28 - 36 SFIF



3 B	CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts.)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuación)	CARBURATORE (seguito)		
♦	SOLEX 28/36 SFIF					*	* *
	Repère	Markierung	Marking	Marca	Riferimento	26	
	Buses	Lufttrichter	Chokes	Difusores (Venturi)	Coni diffusori	20	26
Gg	Gicleurs principaux	Hauptdüsen	Main jets	Surtidores principales	Getti principali	120	145
a	Calibreur d'air d'automatité	Luftkorrekturdüse	Air correction jet	Calibradores de aire de automaticidad	Calibratori aria di automaticità	1 AD	2 AA
d	Diffuseurs	Mischrohr	Diffusers	Difusores	Diffusore	N° 56980	N° 56980
s	Tube d'émulsion	Mischrohr	Emulsion tube	Tubo de emulsión	Tubo di emulsione	N° 57105	N° 57105
g	Gicleurs de ralenti	Leerlaufdüse	Idling jet (fuel)	Lurtidor de ralenti	Getti del minimo	55	65
u]	Calibreurs d'air de ralenti	Leerlaufdüse	Idling jet (air)	Calibrador de aire de ralenti	Calibratori aria del minimo	90	90
	Trous de progression	By-pass-Bohrungen	Progression holes	Orificios de progresividad	Fori di progressione		
	- 1er trou	- 1. Bohrung	- 1 st hole	- 1er orificio	- 1° foro	90	100
	- 2ème trou	- 2. Bohrung	- 2 nd hole	- 2° orificio	- 2° foro	90	100
	- 3ème trou	- 3. Bohrung	- 3 rd hole	- 3er orificio	- 3° foro	110	
F	Flotteur polyamide	Polyamid - Schwimmer	Float, nylon, weight	Flotador de poliamida	Galleggiante in plastica	5,25 g	
P	Pointeau à ressort	Nadelventil mit Feder	Needle valve with spring	Aguja de muelle	Valvola a spillo	1,7	
	Pompe de reprise à membrane	Beschleunigerpumpe mit Membrane	Acceleration pump : diaphragm type	Bomba de aceleración : de membrana	Pompa di ripresa : a membrana		
I	Injecteur haut (bille acier)	Einspritzdüse oben (Stahlkugel)	Acc. pump injector high type (steel ball)	Injector superior (bola de acero)	Iniettore alto (sfera in acciaio)	$\phi = 0,60$	
V <sub>2</sub>	Dispositif de départ à froid volet mécanique assisté	Kaltstartvorrichtung mechanisch unterstützte Klappe.	Starting mixture control : mechanically operated strangler flap, assisted	Dispositivo de arranque en frío : maniposa mecánica asistida	Dispositivo di avviamento a freddo : parzializzatore meccanico servoassistito		
	* 1 er corps	* 1. Stufe	* Primary choke	* 1 er cuerpo	* 1° corpo		
	** 2eme corps	** 2. Stufe	** Secondary choke	** 2° cuerpo	** 2° corpo		
♦ Symbole (Schémas)	♦ Schemata	♦ Symbol (diagrams)	♦ Símbolo (esquemas)	♦ Simbolo (schemi)			

1 c

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DV. 000 c  
DV. 100-00 b  
DV. 142-0  
DV. 142-1  
DV. 142-3  
DV. 142-3 b  
DV. 142-4 a

D Spécial.

9-1969



CARBURATEUR  
(suite)

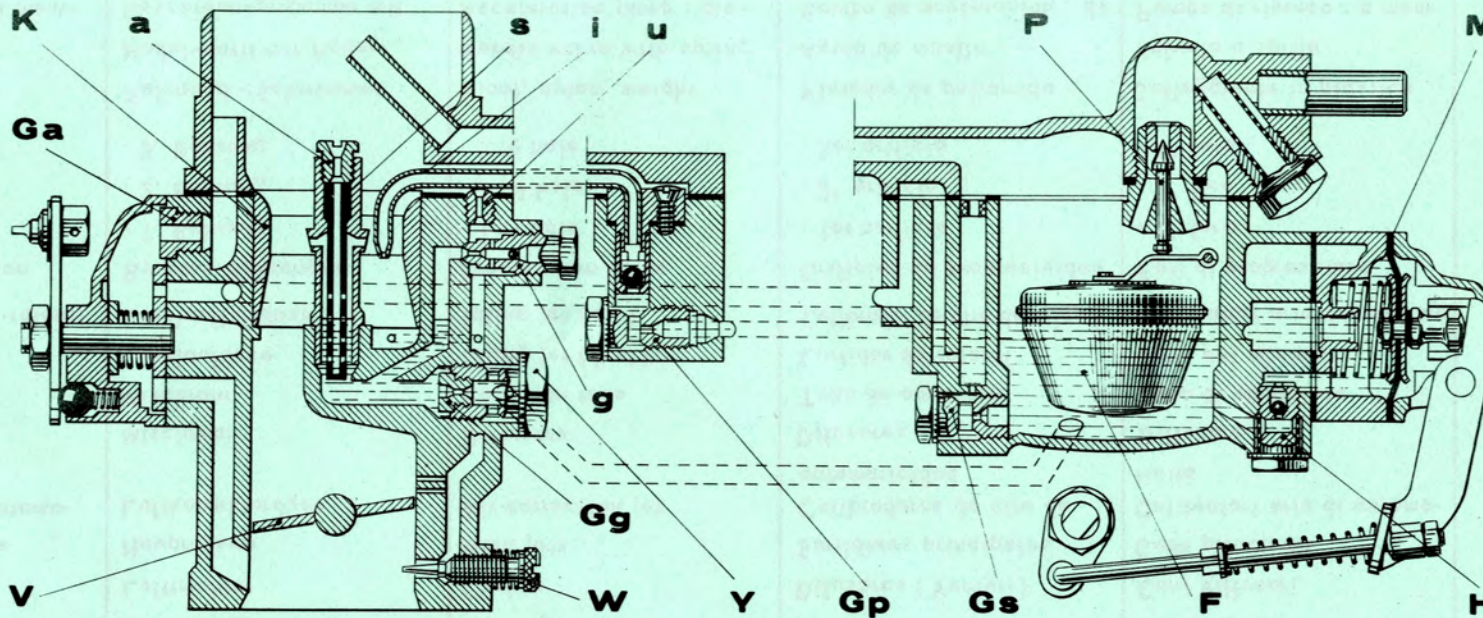
VERGASER  
(Forts.)

CARBURETTOR  
(continued)

CARBURADOR  
(continuación)

CARBURATORE  
(seguito)

SOLEX 34 PBIC 3



D. 14-50

2 C	CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts.)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuación)	CARBURATORE (seguito)		
<b>SOLEX 34 PBIC 3</b>							
	Repère	Markierung	Marking	Marca	Riferimento	93	
K	Buse	Lufttrichter	Choke	Difusor	Cono diffusore	27	
Gg	Gicleur principal	Hauptdüse	Main jet	Surtidor principal	Getto principale	142,5	
a	Calibreur d'air d'automatité	Luftkorrekturdüse	Air correction jet	Calibrador aire de automatidad	Calibratore aria di automaticità	260 - AH	
s	Tube d'émulsion	Mischrohr	Emulsion tube	Tubo de emulsión	Tubo di emulsione	n° 130	
g	Gicleur de ralenti	Leerlaufdüse	Idling jet (fuel)	Surtidor de ralenti	Getto del minimo	55	
u	Calibreur d'air de ralenti :	Leerlaufdüse	Idling jet (air)	Calibrador de aire de ralenti	Calibratore aria del minimo	X	
	Trous de progression	By-pass-Bohrungen	Progression holes	Orificios de progresividad	Fori di progressione	2 $\phi$ = 120, 1 $\phi$ = 140	
W	Vis de richesse type	Leerlaufgemischregulierschraube : Typ	Mixture screw type	Tornillo de riqueza tipo	Vite di regolazione del minimo tipo	A 53	
	Pompe de reprise type	Beschleunigerpump, Typ	Accel. pump type	Bomba de «repris»	Pompa di ripresa tipo	72	
Gp	Gicleur de pompe	Pumpendüse	Accel.pump jet	Surtidor de bomba	Getto della pompa	50	
I	Injecteur de pompe de reprise type bas	Einspritzrohr (niedrig)	Pump injector low outlet	Inyector de bomba de «repris» tipo bajo	Iniettore della pompa di ripresa tipo basso	60	
P	Pointeau standart	Nadelventil	Needle valve, standard	Aguja «standar»	Valvola a spillo standard	1,7 mm	
F	Flotteur polyamide	Polyamid-Schwimmer	Float, nylon, weight	Flotador de poliamida	Galleggiante in plastica	5,7 g	
Gs	Gicleur de starter	Starterdüse	Starter jet, fuel	Surtidor de «starter»	Getto della starter	145	
Ga	Calibreur d'air mobile de starter	Starterluftdüse auswechselbar	Starter air jet	Calibrador de aire móvil de «starter»	Calibratore aria mobile dello starter	6	
<b>RELAIS DE COMMANDE D'ACCELERATEUR</b>		<b>GASGESTANGE</b>		<b>THROTTLE CONTROL</b>		<b>RELÉ DE MANDO DEL ACCELERADOR</b>	
Tension des ressorts de rappel : longueur totale du ressort		Spannung der Rückholfeder: Gesamtlänge der Feder		Return spring : overall length		Tensión del muelle de retroceso : largo total del muelle	
135 ± 4 mm						Tensione della molla di richiamo : lunghezza totale della molla	
<b>REGLAGE DU RALENTI</b>		<b>EINSTELLUNG DES LEERLAUFES</b>		<b>IDLING SPEED</b>		<b>REGLAJE DEL RALENTI</b>	
650 ± 25 tr/mn						<b>REGOLAZIONE DEL MINIMO</b>	



1 D

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

D Spécial

9-1969 →

CARBURATEUR  
( suite )

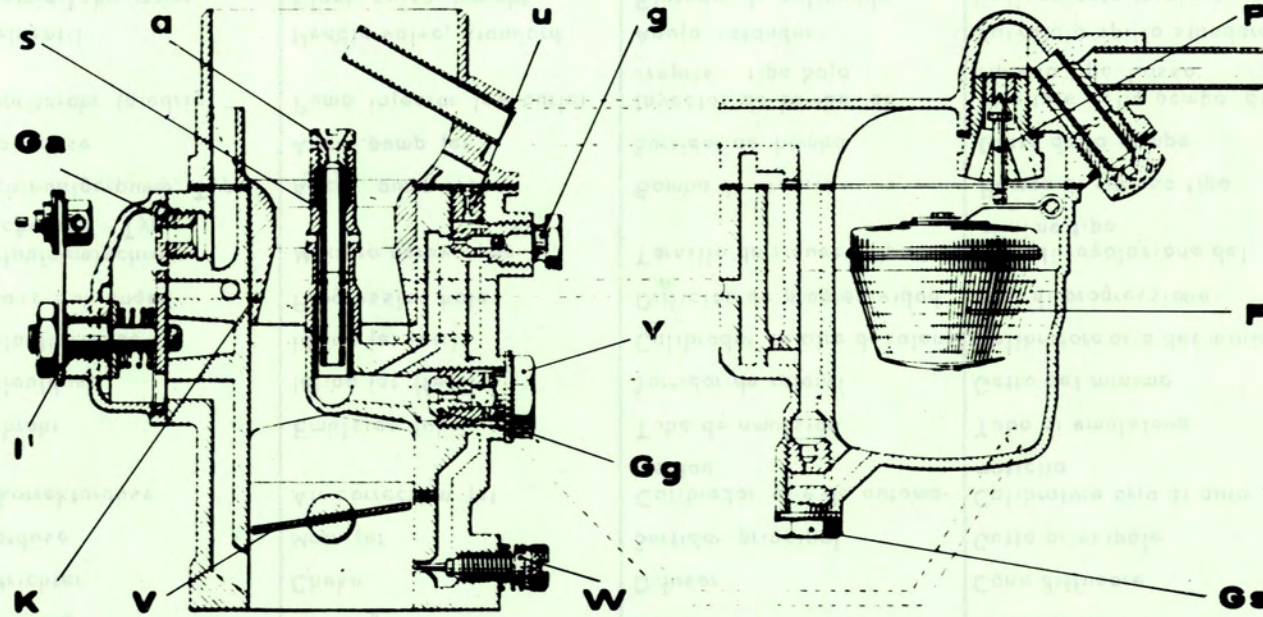
VERSAGER  
( Forts )

CARBURETTOR  
( continued )

CARBURADOR  
( continuación )

CARBURATORE  
( seguito )

SOLEX 32 BIC



D. 14-1

2 D	CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts.)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuación)	CARBURATORE (seguito)	
-----	------------------------	----------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------	--

SOLEX 32 B I C

K	Repère	Markierung	Marking	Marca	Riferimento	97
G g	Buse	Luftrichter	Choke	Difusor	Cono diffusore	22
	Gicleur principal	Hauptdüse	Main jet	Surtidor principal	Getto principale	125
	Calibreur d'air d'automatité	Luftkorrekturdüse	Air correction jet	Calibrador de aire de automaticidad	Calibratore aria di automaticita	AH (≈ 250) N° 25
S g	Tube d'émulsion	Mischrohr	Emulsion tube	Tubo de emulsion	Tubo di emulsione	
	Gicleur de ralenti	Leerlaufdüse	Idling jet (fuel)	Surtidor de ralenti	Getto del minimo	50
	Calibreur d'air de ralenti (marqué)	Leerlaufdüse (gekennzeichnet)	Idling jet (air)	Calibrador de aire de ralenti (marcado)	Calibratore aria del minimo (stampigliato)	X
	Trous de progression	By-pass - Bohrungen	Progression holes	Orificios de progresividad	Fori di progressione	2 $\phi$ = 115
	Pointeau standard	Nadelventil	Needle valve, standard	Aguja «standar»	Valvola a spillo standard	1,7 mm
	Flotteur polyamide	Polyamid - Schwimmer	Float, nylon, weight	Flotador de poliamida	Galleggiante in plastica	5,7 g
G s	Gicleur de starter	Starterluftdüse	Starter jet fuel	Surtidor de «starter»	Getto dello starter	145
	Distance entre tranche de papillon et corps : papillon en position pleine ouverture.	Abstand zwischen Drosselklappe und Drosselklappenkörper : Position voll geöffnet.	Clearance between edge of butterfly and its bore at fully open position	Distancia entre el canto de la mariposa y el cuerpo de la mariposa en posición apertura completa	Distanza fra spigolo della farfalla e corpo : farfalla in posizione piena apertura	9,6 mm

RELAIS DE COMMANDE  
D'ACCELERATEUR

Tension des ressorts de rappel : longueur totale du ressort

REGLAGE DU RALENTI

GASGESTÄNGE

Spannung der Rückholfeder  
Gesamtlänge der Feder

EINSTELLUNG DES  
LEERLAUFES

THROTTLE CONTROL

Return spring : Overall length under tension

IDLING SPEED

RELE DE MANDO DEL  
ACELERADOR

Tensión del muelle de retorcido : largo total del muelle

REGLAJE DEL RALENTI

RINVIO DI COMANDO  
ACCELERATORE

Tensione delle molle di richiamo : lunghezza totale della molla.

REGOLAZIONE DEL MINIMO

135 ± 4 mm

650 ± 25 tr/mn

Ce carburateur équipe en option certains véhicules «D Spécial» à usages particuliers.

Dieser Vergaser ist wahlweise bei einigen «D Spécial» Fahrzeugen mit besonderem Verwendungszweck eingebaut

This carburettor is fitted only on certain «D Spécial» cars for particular applications.

Este carburador equipa en opción determinados vehículos «D Spécial» para usos especiales.

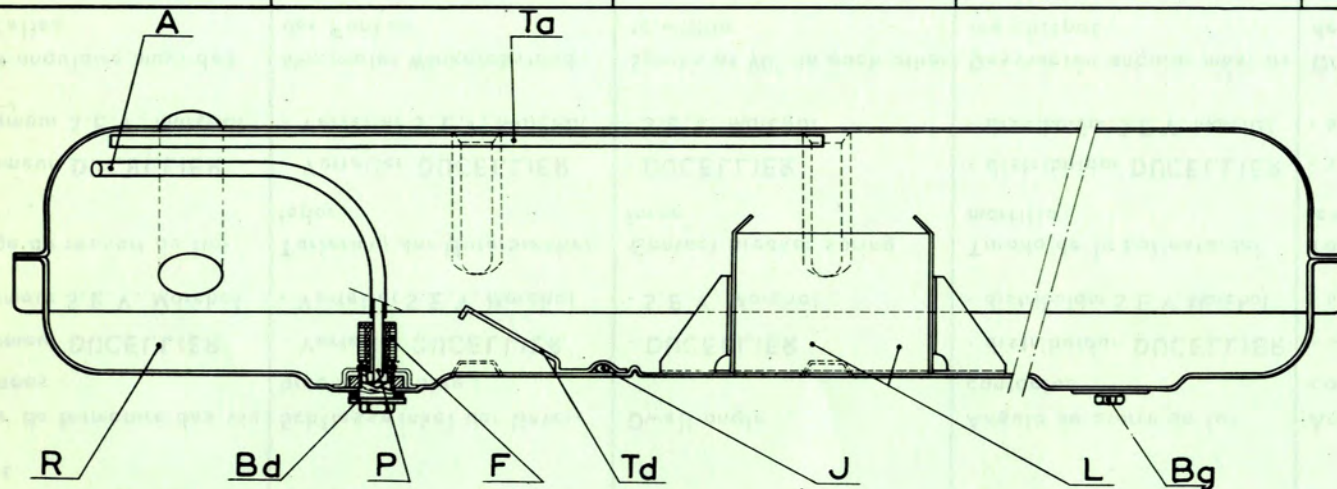
Questo carburatore è montato in opzione su alcuni veicoli «D Spécial» per impieghi particolari.

20	CARBURATEUR (series)	VERGÄSER (Parts)	CARBURETTOR (Continued)	CARBURADOR (Continued)	CARBURATORE (series)
	SOLEX 32 B I C				
	Rôle Role Gicleur principal Colibres d'air à vitesse (air) Tube d'émulsion Gicleur de ralenti Colibres d'air de ralenti (stoppage) Point de progression Valve à réglage standard Colloquante en plastique Gaine de starter Distance entre tranches de profil et corps : papillon en position plein ouvert net.	Montierung Luftschieber Hauptdüse Luftvertheilung Mischrohr Lantendüse Luftvertheilung (gekennzeichnet) Venturi By-pass - Bohrung Nebenventil Polymid - Schwimmer Startventil Abstand zwischen Düsen Höhe und Durchmesser fully open position net.	Main jet Air connection jet Emulsion tube Idling jet (fuel) Idling jet (air) Progression holes Needle valve, standard Float, nylon, weight Starter jet fuel Clearance between jets of Jet height and its bore at fully open position	Morsa Difusor Surtido principal Colibres de aire de auto- mática Tube de emulsion Surtido de ralenti Colibres de aire de ralenti (parada) Orificio de progresión Válvula a ajuste estándar Coloquante en plástico Gaine de starter Distancia entre el canto de la manija y el canto de posición plena apertura apertura completa	Rifornimento Cose diffusore Getto principale Colibratore aria di auto- matica Tube di emulsione Getto del ralenti Colibratore aria del ralenti (stoppage) Foro di progressione Valvola a scelta standard Colloquante in plastica Gaine dello starter Distanza fra spigolo della maniglia e corpo : farfalla in posizione piena apertura net.
	RINVIIO DI COMANDO ACCELERATORE 132 ± 4 mm	CASGESTÄNGE 132 ± 4 mm	THROTTLE CONTROL 132 ± 4 mm	RELE DE MANDO DEL ACCELERADOR 132 ± 4 mm	RELAIS DE COMMANDE D'ACCELERATEUR 132 ± 4 mm
	REGOLA DEL RALENTI MO 420 ± 25 mm	LEERLAUF 420 ± 25 mm	IDLING SPEED 420 ± 25 mm	REGLAJE DEL RALENTI MO 420 ± 25 mm	REGLAGE DU RALENTI MO 420 ± 25 mm
	Questo carburatore è montato in opzione su alcuni veicoli D Special per impieghi particolari. Este carburador equipa en opción determinados vehículos D Special para usos especiales. This carburettor is fitted only on certain D Special cars for particular applications. Dieser Vergaser ist weiterhin bei einigen D Special Fahrzeugen mit besonderem Verwendungszweck eingebaut. Ce carburateur équipe en option certains véhicules D Spécial à usage particulier.				

<b>1</b> MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. 171 - 1 DX. 171 - 3 DX. 173 - 1 DX. 173 - 3 DX. 174 - 1 DX. 174 - 3	DX. 175 - 1 DX. 171 - 1 DX. 173 - 1	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
ACCESSOIRES D'ALIMENTATION	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR	FUEL SUPPLY ACCESSORIES	ACCESORIOS DE ALIMENTACION	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE					
<b>FILTRE A AIR</b> Périodicité de nettoyage	<b>LUFTFILTER</b> Reinigung alle	<b>AIR FILTER</b> Clean every	<b>FILTRO DE AIRE</b> Periodicidad en la limpieza	<b>FILTRO DELL'ARIA</b> Pulizia periodica	MIOM LAUTRETTE 10.000 km (6000 miles)  S.E.V. Marchal 300 ± 25 g/cm <sup>2</sup> (3.9 to 4.6 psi) 784 g/cm <sup>2</sup> (11 psi)  48,06 mm 48,57 mm 49,08 mm  3,41 mm maxi 0 mm mini 2,7 ± 0,1 mm 2,5 ± 0,3 mkg (16 to 20 ft lbs)				
<b>POMPE A ESSENCE</b> Pression de refoulement (à débit nul) Etanchéité (à l'air comprimé)	<b>BENZINPUMPE</b> Benzinpumpendruck Dichtigkeit (unter Press- luft)	<b>PETROL PUMP</b> Output pressure at zero de- livery Air tightness (low-pressure compressed air)	<b>BOMBA DE GASOLINA</b> Presión de carga (sin cau- dal) Estanqueidad (al aire com- primido)	<b>POMPA BENZINA</b> Pressione di mandata (erogazione nulla) Tenuta (all'aria compressa)					
<b>POUSSOIR DE POMPE</b> Longueur : - repère 1 gorge - repère 2 gorges - repère 3 gorges Dépassement par rapport à l'entretoise : - position P.M.H - position P.M.B Course du poussoir Serrage des écrous de fixa- tion de la pompe	<b>PUMPENSTÖSSEL</b> Länge : - Markierung 1 Nut - Markierung 2 Nuten - Markierung 3 Nuten Überstand im Verhältnis zum Abstandsring - Position O.T. - Position U.T. Weg des Stössels Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung der Pumpe	<b>PUMP PUSH-ROD</b> Lengths : - 1-groove type - 2-groove type - 3-groove type End of rod in relation to face of pump spacer - fully out, proud by : - fully in, not below face : Stroke of push-rod Tighten pump fixing-nuts to	<b>EMPUJADOR DE BOMBA</b> Largo : - marcado 1 ranura - marcado 2 ranuras - marcado 3 ranuras Saliente con relación al se- parador - position P.M.S - position P.M.I Carrera del empujador Apriete de las tuercas de fijación de la bomba	<b>ASTINA DI SPINTA DELLA POMPA</b> Lunghezza : - riferimento 1 gola - riferimento 2 gole - riferimento 3 gole Sporgenza rispetto al di- stanziale - posizione PMS - posizione PMI Corsa dell'astina di spinta Serraggio dei dadi di fissag- gio della pompa					
<b>TUBULURES</b> Faux parallélisme des faces d'appui - par bride - général (suite page suivante)	<b>KRÜMMER</b> Planheit der Auflageflächen chen - der Flansche - allgemein (Forts. folgende Seite)	<b>MANIFOLDS</b> Flange faces flat - individually to within - complete manifold to wi- thin (cont'd)	<b>COLECTORES</b> Flaseo en el paralelismo de los planos de apoyo - en cada brida - en general (sigue página siguiente)	<b>COLLETTORI</b> Falso parallelismo dei pia- ni d'appoggio - per piano d'appoggio - generale (vedi pagina seguente)					

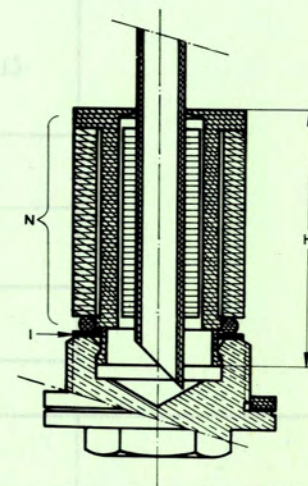
2	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX. 171 - 1    DX. 175 - 1 DX. 171 - 3    DY. 171 - 1 DX. 173 - 1    DY. 173 - 1 DX. 173 - 3 DX. 174 - 1 DX. 174 - 3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	} 9 - 1969 →
<b>ACCESSOIRES</b> <b>D'ALIMENTATION</b> (suite)	<b>KRAFTSTOFFZUFUHR</b> (Forts.)	<b>FUEL SUPPLY</b> (continued)	<b>ACCESORIOS DE</b> <b>ALIMENTACION</b> (continuación)	<b>ACCESSORI DEL-</b> <b>L'ALIMENTAZIONE</b> (seguito)	
<b>TUBULURES</b> Serrage des vis de fixations - admission - échappement  <b>RESERVOIR</b> Contenance  <b>CAPSULE FILTRANTE</b> <b>SUR BOUCHON DE VI-</b> <b>DANGE</b> (côté réserve) Rondelles en laiton Véhicules : Tous types sauf Familiale Familiale  <b>RHEOSTAT DE JAUGE</b>  Serrage des vis de fixation  * Hauteur H ** Nombre N de rondelles	<b>KRUMMER</b> Anzugsmoment der Befestigungsschrauben - Einlass - Auslass  <b>TANK</b> Fassungsvermögen  <b>FILTERKAPSEL AM</b> <b>ABLASSSTOPFEN</b> (auf Reserveseite) Messingscheiben Fahrzeuge : Alle Typen, ausser Familiale Familiale  <b>MESSRHEOSTAT</b>  Anzugsmoment der Befestigungsschrauben  * Höhe ** Anzahl der Scheiben	<b>MANIFOLDS</b> Tighten nuts - inlet side to : - exhaust side to :  <b>FUEL TANK</b> Capacity  <b>FUEL FILTER ON DRAIN</b> <b>PLUG</b> (R.H. end) Brass discs Vehicles All models except Familiale Familiale  <b>FUEL GAUGE TANK UNIT</b>  Tighten fixing screws to  * Height H ** Number of discs	<b>COLECTORES</b> Apriete de los tornillos de fijación - admisión - escape  <b>DEPÓSITO</b> Capacidad  <b>CAPSULA FILTRANTE</b> <b>SOBRE TAPON DE VA-</b> <b>CIADO</b> (lado reserva) Arandelas de latón Vehículos : Todos tipos ecepto Familiar Familiar  <b>REOSTATO DE AFORADOR</b>  Apriete de los tornillos de fijación  * Altura ** Numero N. de arandelas	<b>COLLETTORI</b> Serraggio delle viti di fissaggio - aspirazione - scarico  <b>SERBATOIO</b> Capacità  <b>CAPSULA FILTRANTE</b> <b>SUL TAPPO DI SCARICO</b> (lato riserva) Rondelle in ottone Veicoli : Tutti i tipi salvo Familiare Familiare  <b>REOSTATO DEL - L'IN-</b> <b>DICATORE LIVELLO</b>  Serraggio delle viti di fissaggio  * Altezza H ** Numero N di rondelle	   1,6 ± 1 m.kg (11 to 12 ½ ft lbs) 2,4 ± 0,4 m.kg (14 to 20 ft lbs)  65 L (14.3 gall. Imp)  *                    *                    * 44 mm                    40 32 mm                    25  <b>JAEGER 12 Volts</b>  1 m.kg (7 ft lbs)

3	ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DEL L'ALIMENTAZIONE (seguito)
---	--	------------------------------	----------------------------	---	---



A	Aspiration essence	Kraftstoff - Ansaugrohr	Fuel Outlet Pipe	Aspiracion de gasolina	Aspirazione benzina
Ta	Tube de mise à l'air libre	Entlüftungsrohr	Air Vent Tube	Tubo de toma a la atmosfera	Tubo di rimessa aria libera
Bg	Bouchon gauche de vidange	Linker Ablassstopfen	L.H. Drain Plug	Tapon izquierdo de vaciado	Tappo di scarico sinistro
Bd	Bouchon droit de vidange	Rechter Ablassstopfen	R.H. Drain Plug	Tapon derecho de vaciado	Tappo di scarico destro
F	Filtre essence	Kraftstofffilter	Fuel Filter	Filtro de gasolina	Filtro benzina
L	Logement de jauge	Lagerung für Kraftstoffanzeiger	Housing for fuel gauge	Alojamiento del aforador	Alloggiamento indicatore livello
Td	Tôle défectrice	Ableitblech	Baffle	Chapa de flectora	Lamiera - de flettore
J	Joint d'étanchéité	Dichtung	Seal	Junta de estanqueidad	Guarnizione di tenuta
R	Réserve essence	Kraftstoffreserve	Fuel Reserve	Reserva de gasolina	Serbatoio carburante
P	Plongeur	Tauchrohr	Fuel Outlet Pickup	Espadin	Tubo pescante

D. 17-1



D. 17-2

1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 000 c DX. 211-0c DX. 211-0a DX. 211-3 DX. 211-4 DX. 212-0c DY. 000 c	DY. 211-0c DY. 211-1a DY. 211-3 DV. 000 c DY. 211-0c DY. 211-1 a DV. 211-3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
---	---	--------	--	--	--	--	------------

ALLUMAGE	ZÜNDÜNG	IGNITION	ENCENDIDO	ACCENSIONE
----------	---------	----------	-----------	------------

ALLUMEUR	ZÜNDVERTEILER	DISTRIBUTOR	DISTRIBUIDOR	SPINTEROGENO
		DX. DJ. DXF. DJF	DY. DT. DYF. DLF	DV
	DUCELLIER	4253 B	4291 B	4254 C
	S.E.V. Marchal	A 222	A 251	A 252

Point d'allumage 12° avant P.M.H	Zündzeitpunkt 12° vor O.T.	Static setting 12° BTDC	Punto de encendido 12° antes del P.M.S.	Punto d'accensione 12° prima del PMS	
Ecartement des vis platinées	Unterbrecherkontaktabstands	Contact-breaker gap	Separación de contactos	Distanza dei contatti	0,45 ± 0,05 mm (0.016 to 0.020 in)
Angle de fermeture des vis platinées :	Schliesswinkel der Unterbrecherkontakte :	Dwell angle	Angulo de cierre de los contactos :	Angolo di chiusura dei contatti :	
- allumeur DUCELLIER	- Verteiler DUCELLIER	- DUCELLIER	- distribuidor DUCELLIER	- spinterogeno DUCELLIER	57 ± 2°
- allumeur S.E.V. Marchal	- Verteiler S.E.V. Marchal	- S.E.V. Marchal	- distribuidor S.E.V. Marchal	- spinterogeno S.E.V. Marchal	59 ± 2°
Tarage du ressort de linguet :	Tarierung der Unterbrecherfeder :	Contact breaker spring force :	Tarado de la ballesta del martillo :	Taratura della molla della levetta :	
- allumeur DUCELLIER	- Verteiler DUCELLIER	- DUCELLIER	- distribuidor DUCELLIER	- spinterogeno DUCELLIER	390 à 550 g (14 to 19 oz)
- allumeur S.E.V. Marchal	- Verteiler S.E.V. Marchal	- S.E.V. Marchal	- distribuidor S.E.V. Marchal	- spinterogeno S.E.V. Marchal	450 à 550 g (16 to 19 oz)
Ecart angulaire maxi des étincelles	Maximaler Winkelabstand der Funken	Sparks at 90° to each other to within	Desviación angular máxi de las chispas	Distanza angolare massima delle scintille	1° 30'
Jeu longitudinal de l'arbre de commande	Längsspiel der Verteilerwelle	Distributor shaft end-float.	Juego longitudinal del árbol de mando	Gioco assiale dell'albero di comando	0,15 à 0,30 mm

ALLUMAGE  
(suite)

ZÜNDUNG  
(Forts.)

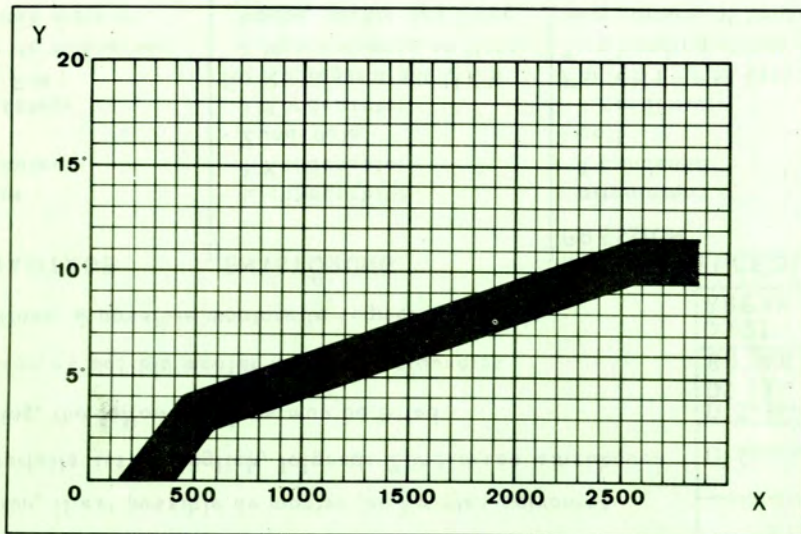
IGNITION  
(continued)

ENCENDIDO  
(continuación)

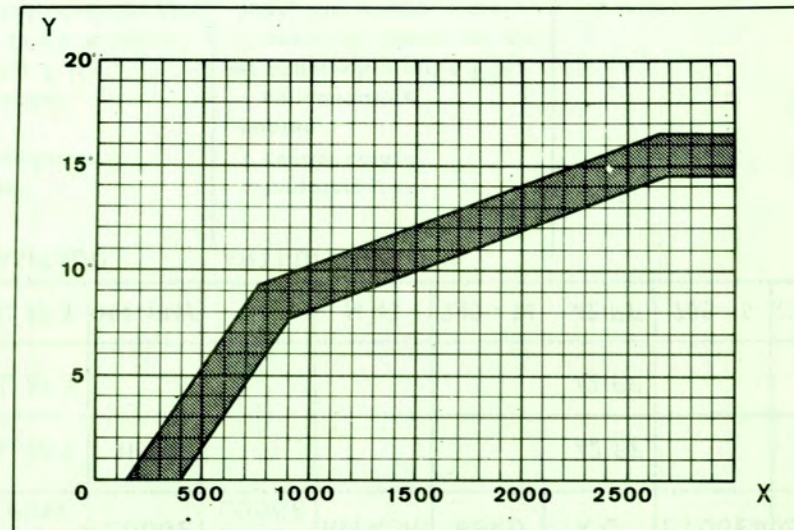
ACCENSIONE  
(seguito)

DX . DJ . DXF . DJF

DY . DT . DYF . DLF



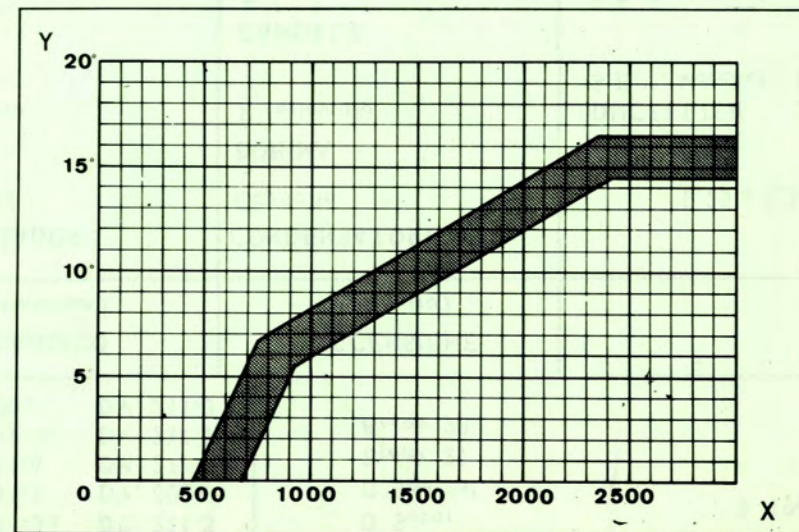
D. 21-59



D. 21-66

Allumeur Zündverteiler Distributor Distribuidor Spinterogeno	DX DJ DXF DJF	DY DT DYF DLF	DV
Avance dynamique (2000 tr/mn moteur) Frühzündung (2000 tr/mn motor) Stroboscopic advance (2000 r.p.m engine) Avance dinámico (2000 r.p.m del motor) Anticipo centrifugo (2000 giri/min. motore)	20°	28°	24°

DV



D. 21-67

Y	Avance	Frühzündung	Advance	Curva de avance	Anticipo	X	Tr/mn	Verteiler	R.P.M	R.P.M del	Giri/ mi
	allumeur	Verteiler-Grade	contact breaker	del distribuidor	spinterogeno		allumeur	U/ min	contact breaker	distribuidor	Spinterogeno



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 000 c    DY. 211-0 c  
DX. 211-0 c    DY. 211-1 a  
DX. 211-0 a    DY. 211-3  
DX. 211-3    DV. 000 c  
DX. 211-6    DY. 211-0 c  
DX. 212-0 c    DY. 211-1 a  
DY. 000 c    DY. 211-3

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

ALLUMAGE  
(suite)

ZÜNDUNG  
(Forts.)

IGNITION  
(continued)

ENCENDIDO  
(continuación)

ACCENSIONE  
(seguito)

CONDENSATEUR

Capacité

KONDENSATOR

Leistung

CONDENSER

Capacitance

CONDENSADOR

Capacidad

CONDENSATORE

Capacità

0,25 à 0,30  $\mu$  F

BOBINE

Référence

ZÜNDSPULE

Referenz-Nr.

IGNITION COIL

Reference

BOBINA

Referencia

BOBINA

Riferimento

DUCELLIER : 2777 B  
S.E.V. Marchal : E. 44.910 312

BOUGIES

Référence

ZÜNDKERZEN

Referenz-Nr.

SPARK PLUGS

Reference

BUJIAS

Referencia

CANDELE

Riferimento

S.E.V. Marchal : 35 b

En réparation, il est possible de monter les bougies suivantes

Im Reparaturfalle ist es möglich, folgende Zündkerzen einzubauen

For servicing, the following plugs may be fitted

En reparacìon, es posible montar las bujias siguientes

Per riparazione, è possibile montare le segmenti candele

TYPE	BOSCH	CHAM- PION	LODGE	GOLDEN LODGE	HITACHI	BERU	A.C.	EYQUÈM	MARELLI
D Spécial	W225 T35	L 87 Y	HNY				42 FF		
D Super DS 20 BREAK 20	W225 T35	L 87 Y					42 FF		
DS 21 BREAK 21	W225 T1	L 87 Y	HN-HNY	H	M 43	240 - 14	42 FF	705 - S	CW 240 N

ANTI-PARASITAGE

- alternateur :  
1 condensateur
- bobine  
1 condensateur  
pour poste FM :
- 2 tresses de masse sur  
capot, côtés droit et  
gauche
- Allumeur avec rotor à  
résistance incorporée

ENTSTÖRUNG

- Lichtmaschine.  
1 Kondensator
- Zündspule  
1 Kondensator  
für Radiogerät mit UKW
- 2 Massestränge an Motor-  
haube, rechte und linke  
Seite
- Verteiler mit Rotor mit  
eingebautem Widerstand

INTERFERENCE-SUP-  
PRESSION

- alternator :  
1 condenser
- coil  
1 condenser
- For VHF/FM sets :  
Two bonding straps from  
rear corners of bonnet to  
body
- Resistive rotor in distri-  
butor

ANTIPARASITADO


- alternador  
1 condensador
- bobina  
1 condensador  
para receptor F.M. :
- 2 Trenzas de masa bajo el  
capó, una lado derecho otra  
lado izquierdo
- Distribuidor con rotor de  
resistencia incorporada

ANTI-DISTURBO

- alternatore  
1 condensatore
- bobina  
1 condensatore
- per apparecchio radio FM :
- 2 trecce di massa sul co-  
fano, lati destro e sini-  
stro
- Spinterogeno con rotore  
a resistenza incorporata

0,5  $\mu$  F3  $\mu$  F5000  $\pm$  20 %  $\Omega$



1		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. 220 - 0 DX. 220 - 1 DX. 220 - 3 DV. 220 - 0a DY. 220 - 0a DY. 220 - 1a		DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20		 9-1969 →	
GRAISSAGE		SCHMIERUNG		LUBRICATION		ENGRASE		LUBRIFICAZIONE					
Huile moteur  <b>CONTENANCE DU CARTER</b>  - après vidange - après échange cartouche filtrante ou démontage  - entre mini et maxi  <b>POMPE A HUILE</b> Cartouche filtrante Pression de refoulement (pompe débitant dans un gicleur $\phi$ 3,5 mm huile à 60° C) - à 500 tr/mn (pompe) - à 2000 tr/mn (pompe)  Pression d'huile, mesurée sur voiture (huile à 60° C, 2000 tr/mn moteur)  Tarage du clapet de by-pass  Jeu axial entre corps et pignon de pompe		Motoröl  <b>FASSUNGVERMOGEN DES MOTORS</b>  - Nach Ölwechsel - Nach Austausch der Filterpatrone oder Ausbau  - Zwischen «mini» und «maxi»  <b>ÖLPUMPE</b> Filterpatrone Rückstaudruck (durch Düse von 3,5 mm gepumpt, Öl auf 60° C) - bei 500 U/min (Pumpe) - bei 2000 U/min (Pumpe)  Öldruck am Wagen gemessen (Öl auf 60° C, 2000 U/min Motorumdrehungen)  Tarierung des By-pass-Ventils  Axialspiel zwischen Gehäuse und Pumpenritzel		Engine oil  <b>CAPACITY OF SUMP</b>  - after draining - after filter-change or dismantling  - between min and max  <b>OIL PUMP</b> Filter cartridge Output pressure (through a 3,5 mm jet, oil at 60° C) - at 500 pump rpm : - at 2000 pump rpm :  Oil pressure measured on car (oil at 60° C, engine at 2000 rpm)  By pass valve setting  End-float between pump body & pinion		Aceite motor  <b>CAPACIDAD DEL CÁRTER</b>  - después vaciado - después de cambiar el cartucho filtrante o desmontaje  - entre míni y máxi  <b>BOMBA DE ACEITE</b> Cartucho filtrante Presión de carga (bomba descargando en un surtidor de 3,5 mm $\phi$ , aceite a 60° C) - a 500 r.p.m. (bomba) - a 2000 r.p.m (bomba)  Presión de aceite tomada sobre el vehículo (aceite a 60° C, 2000 r.p.m) motor  Tarado de la válvula del «by-pass»  Juego axial entre cuerpo y piñón de bomba		Olio motore  <b>CAPACITÀ DEL CARTER</b>  - per sostituzione periodica - dopo sostituzione cartuccia filtrante o smontaggio  - fra minimo e massimo  <b>POMPA DELL'OLIO</b> Cartuccia filtrante Pressione di mandata (pompa erogante in un getto $\phi$ 3,5 mm, olio a 60° C) - a 500 giri/min (pompa) - a 2000 giri/min (pompa)  Pressione olio, misurata su vettura (olio a 60° C, 2000 giri/min. motore)  Taratura della molla del by pass  Gioco assiale tra corpo e ingranaggio della pompa		<b>TOTAL Altigrade GT</b> spéciale autoroute 20 W 40  4,5 L (8 pts Imp)  5 L (8.8 pts Imp)  1 L (1 3/4 pts Imp)  <b>PURFLUX : L 108</b>  0,55 kg/cm <sup>2</sup> (7.8 psi) 4 + 0,5 kg/cm <sup>2</sup> (57 to 64 psi) 0 3,8 kg/cm <sup>2</sup> mini (54 psi. min.)  0,55 kg/cm <sup>2</sup> (7.8 psi)  0,45 ± 0,05 mm			

2	GRAISSAGE (Suite)	SCHMIERUNG (Forts)	LUBRICATION (continued)	ENGRASE (continuación)	LUBRIFICAZIONE (seguito)	
	<b>MANO-CONTACT DE PRESSION D'HUILE</b>  Type Tarage : - extinction du voyant : - allumage du voyant :	<b>WARNLICHTSCHALTER FÜR OLDRUCK</b>  Typ Tarierung - Erlöschen der Warnleuchte : - Aufleuchten der warnleuchte :	<b>OIL-PRESSURE SWITCH</b>  Type : Setting - lamp extinguished at : - lamp illuminated at :	<b>MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE</b>  Tipo Tarado - la luz se apaga a : - la luz se enciende a :	<b>MANOCONTATTO DELLA PRESSIONE DELL'OLIO</b>  Tipo Taratura : - Spegnimento della spia : - Accensione della spia :	<b>TORRIX</b>  290  0,6 kg/cm <sup>2</sup> (8.5 psi) 0,475 kg/cm <sup>2</sup> (6.7 psi)
	<b>COUPLES DE SERRAGE</b>  Vis de fixation de la cloche de pompe à huile  Vis pointeau d'arrêt de la pompe Vis de fixation de la patte de pompe sur palier de vile- brequin Vis raccord du tube exté- rieur de graissage de culasse  Mano-contact de pression d'huile	<b>ANZUGSMOMENTE</b>  Schrauben zur Befestigung der Ölpumpen-glocke  Spitzschraube zur Sicherung der Pumpe Schrauben zur Befestigung der Pumpenlasche am Lager deckel der Kurvelwelle Anschlusschraube für Schmierrohr am. Zylinder Kopf Warnlichtschalter für Öldruck	<b>TIGHTENING TORQUES</b>  Screw fixing pump-bowl  Screw, pointed, fixing pump:  Screw fixing pump lug on main bearing cap  Union screw for external oil-pipe to cylinder-head  Oil pressure switch	<b>PARES DE APRIETE</b>  Tornillo de fijación de la campana de la bomba de aceite Tornillo punta cónica de sujeción de la bomba Tornillo de fijación de la patilla de la bomba sobre cojinete de bancada Tornillo racord del tubo ex- terior de engrase de la culata Manocontacto de presión de aceite	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b>  Viti di fissaggio del coper- chio pompa dell'olio  Vite a pressione di arresto della pompa Viti di fissaggio staffa della pompa sul supporto albero motore Viti-raccordo del tubo es- terno di lubrificazione testata Manocontacto della pres- sione dell'olio	  1 m.kg (7¼ ft lbs)  0,6 m.kg 0,1 m.kg (4.3 ft lbs) 3,5 ± 0,5 m.kg (21 to 29 ft lbs )  1,6 ± 3/2 mkg  (10 to 13 ft lbs)  2,2 m.kg (16 ft lbs)

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHENDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX.220-0  
DX.220-1  
DX.220-3  
DY.220-0a  
DY.220-1a  
DV.220-0a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1939 →

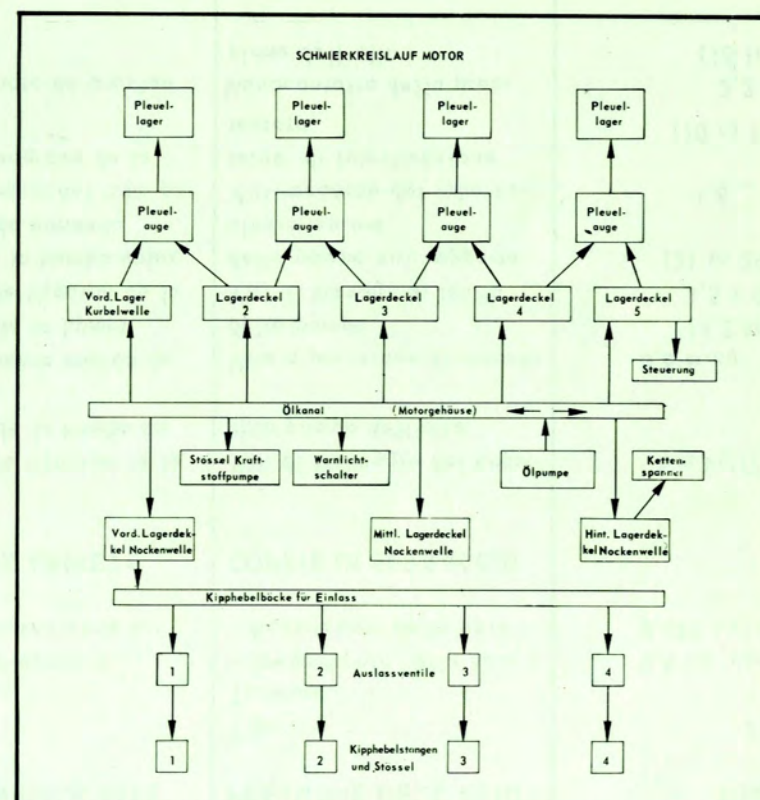
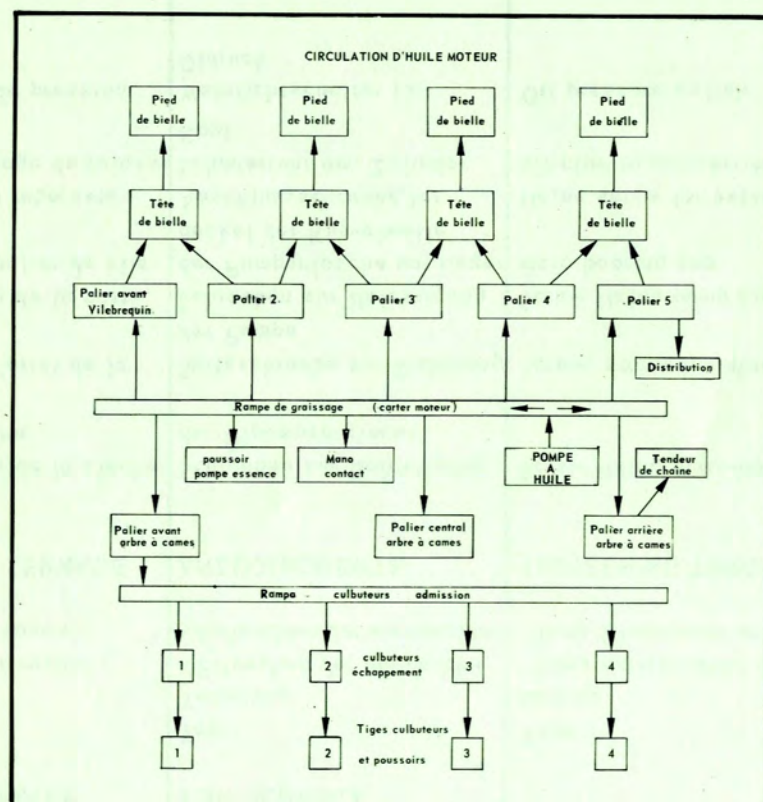
GRAISSAGE  
(suite)

SCHMIERUNG  
(Forts.)

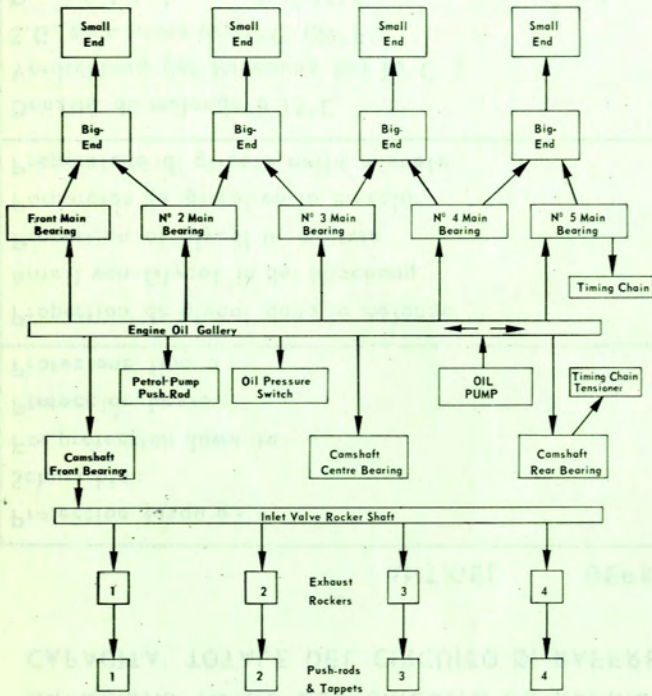
LUBRICATION  
(continued)

ENGRASE  
(continuación)

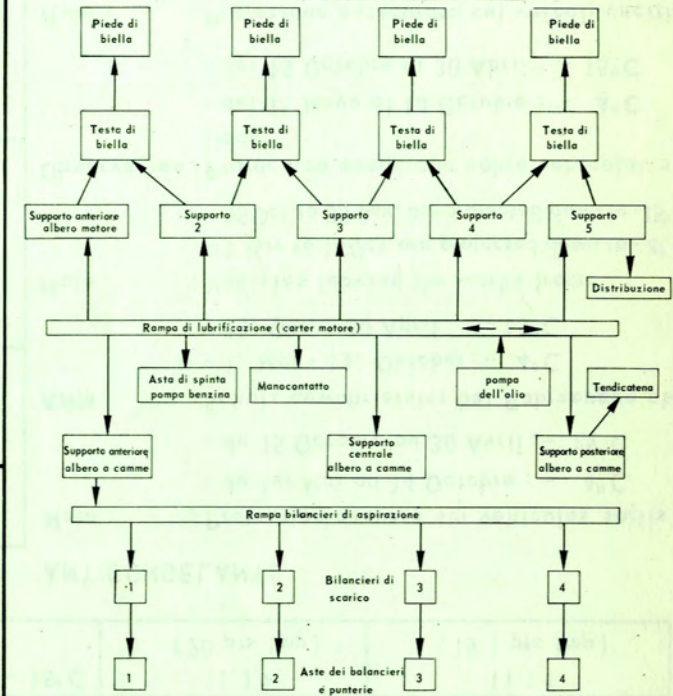
LUBRIFICAZIONE  
(seguito)



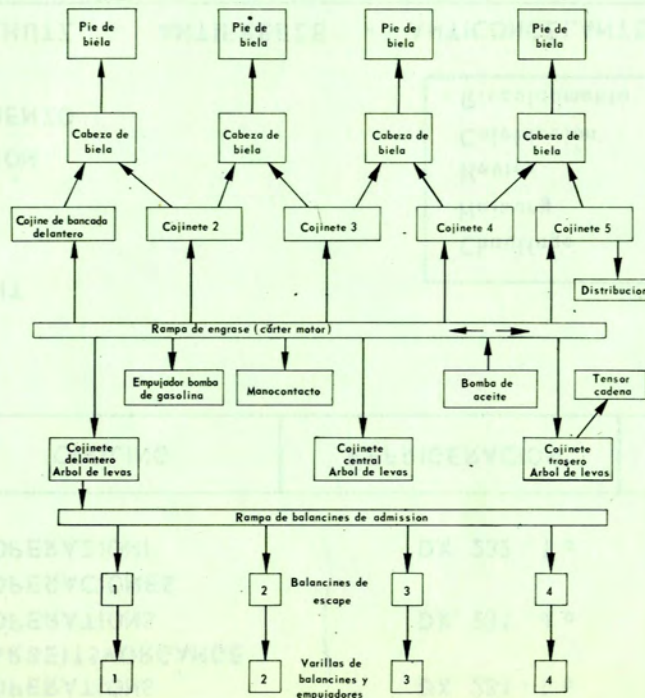
### ENGINE OIL CIRCULATION



### CIRCOLAZIONE OLIO MOTORE



### CIRCULACION DE ACEITE MOTOR



1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 231 - 1 a DX. 231 - 4 a DX. 232 - 1 a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1959 →
---	---	--------	--	---	--	----------

REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	COOLING	REFRIGERACIÓN	RAFFREDDAMENTO
-----------------	------------	---------	---------------	----------------

CAPACITE TOTALE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT  
 FASSUNGSVERMÖGEN DES KÜHLSYSTEMS  
 TOTAL CAPACITY OF COOLING CIRCUIT  
 CAPACIDAD TOTAL DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN  
 CAPACITA' TOTALE DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

		DX-DJ-DXF-DJF-	DY-DT-DV-DYF-DLF
Chauffage Heizung Heater Calefacción Riscaldamento	- 5°C	10,8 l (19 pts. Imp)	10,6 l (18 ½ pts. Imp)
	- 15°C	11,3 l (20 pts Imp)	11,1 l (19 ½ pts Imp)

- ANTIGEL - GEFRIERSCHUTZ - ANTIFREEZE - ANTICONGELANTE - ANTICONGELANTE -

	- 5° (+ 23°F)	- 10°C (+ 14°F)	- 15°C (+ 5°F)	- 20°C (- 4°F)	- 25°C (- 13°F)
Protection jusqu'à : Schutz bis : For protection down to : Protección hasta : Protezione fino a :					
Proportion de glycol dans le mélange Anteil von Glycol in der Mischung Proportion of glycol in mixture Porporción de glicol en la mezcla Proporzione di glicole nella miscela	13 %	22 %	30 %	37 %	40 %
Densité du mélange à 15°C Verdichtung der Mischung bei 15°C S.G. of mixture at 15°C (59°F) Densidad de la mezcla a 15°C Densità della miscela fino a 15°C	1,019	1,032	1,044	1,054	1,058

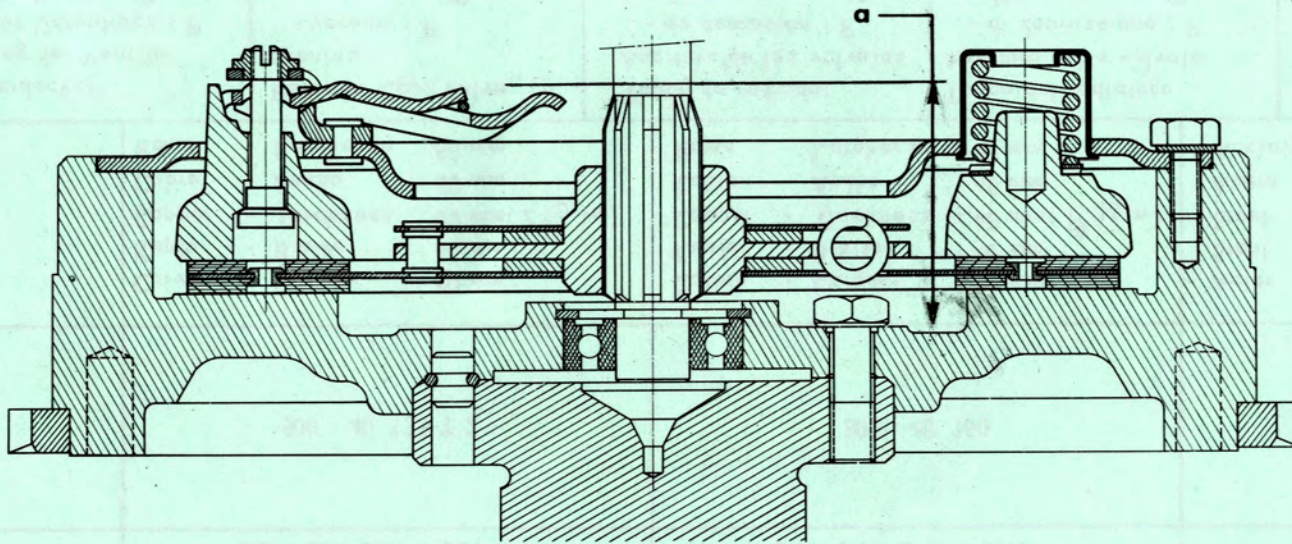
Note : : Protection assurée sur véhicules sortis :  
 - du 1er Mai au 14 Octobre : - 4°C  
 - du 15 Octobre au 30 Avril : - 15°C  
 ANM : : Schutz gewährleistet bei Fahrzeugen ab :  
 - 1. Mai - 14. Oktober : - 4°C  
 - 15. Okt. - 30 April : - 15°C  
 Note : : Vehicles leaving the works from :  
 - 1 May to 14 Oct. are protected down to -4°C  
 - 15 Oct to 30 Apr. are protected down to -15°C  
 Observación : Protección asegurada sobre vehículos sa-  
 lidos :  
 - del 1º Mayo al 14 Octubre : - 4°C  
 - del 15 Octubre al 30 Abril : - 15°C  
 Nota : : Protezione assicurata sui veicoli usciti :  
 - dal 1º Maggio al 14 Ottobre : - 4°C  
 - dal 15 Ottobre al 30 Aprile : - 15°C

2	REFROIDISSEMENT ( suite )	KUHLSYSTEM ( Forts.)	COOLING ( continued )	REFRIGERACION ( continuación )	RAFFREDDAMENTO ( seguito )	
	VENTILATEUR Serrage des vis de fixation	VENTILOR Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	FAN Tighten fixing screws to	VENTILADOR Apriete del tornillo de fijación	VENTILATORE Serraggio delle viti di fissaggio	1 mkg
	RADIATEUR	KÜHLER	RADIATOR	RADIADOR	RADIATORE	
			DX - DJ - DXF - DJF -	DY - DT - DYF - DXF -	DV	
	Référence " CHAUSSON " Referenz " CHAUSSON " " CHAUSSON " Reference Referencia " CHAUSSON " Riferimento " CHAUSSON "		500 - 40 135 T 2	502 - 40 160	500 - 40 160	
	Faisceau Kühlernetz Matrix Panal Pacco radiante	Cuivre - Largeur : 60 mm Kupfer - Breite : 60 mm Copper - Thickness : 60 mm (2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in) Cobre - Ancho : 60 mm Rame - Larghezza : 60 mm		Cuivre - Largeur : 40 mm Kupfer - Breite : 40 mm Copper - Thickness : 40 mm (1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> in) Cobre - Ancho : 40 mm Rame - Larghezza : 40 mm	Acier - Largeur : 40 mm Stahl - Breite : 40 mm Steel - Thickness : 40 mm (1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> in) Accero - Ancho : 40 mm Acciaio - Larghezza : 40 mm	
	Bouchon de radiateur Ouverture des clapets - de pression : P - de dépression : dP REGULATEUR THERMOS- TATIQUE	Kühlerdeckel Öffnung der Ventile - für Unterdruck : P - für Druck : dP THERMOSTATREGLER	Radiator Cap. Valve opening - vacuum : P - pressure : dP THERMOSTAT	Tapón de radiador Apertura de las valvulas - de depresión : P - de depresión : dP REGULAR THERMOSTATICO	Tappo del radiatore Apertura delle valvole - di depressione ; P - di pressione : dP REGOLATORE THERMOS- TICO	AC DELCO BR 29 CHAUSSON 59-290 036 220 < P < 340 gr 10 < dP < 100 gr  " CALORSTAT "
						V 1743 CL 35 - 3800
						DS 21-DS 20 D spécial-D Super Break 21 Break 20
						-15° C D Spécial- D Super Break 20
	Début d'ouverture du clapet hauteur d'ouverture du clapet " h " à : temps de réponse " t " à : SONDE THERMOMETRIQUE (option chauffage -15° et ambulance)	Öffnungsbeginn des Ventils Öffnungshöhe des Ventils bei : Reaktionszeit bei : THERMOMETERSONDE (bei Heizung -15° C auf Wunsch und Ambulance)	Valve starts to open at . Valve opening « h » :  Response time « t » : THERMOMETER SENDER (on cars with Radiator Shutter -15 heating and on Ambulance)	Principio de apertura de la válvula- Altura de la apertura de la válvula a : Tiempo de respuesta : SONDA TERMOMÉTRICA (opcion calefacción -15° y ambulance)	Inizio apertura della valvola- Altezza apertura della valvola a : Tempo di reazione a : SONDA TERMOMETRICA (opzione riscaldamento -15° e ambulance)	78° <sup>0</sup> / <sub>-3°</sub> 75° ± 1° 87° : h > 7,5 mm 90° : h > 7,5mm 90°: 20 s < t < 50 s 95° t < 5s  { ED 30340 { JAEGER 61570



1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 100-00b DJ. 312-1a DX. 312-00a DY. 100-00b DX. 312-1a DY. 312-00a DX. 312-3 DY. 312-1a DX. 312-4a DV. 100-00b DJ. 100-00b DV. 312-1a DJ. 312-00a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--	--	--	----------

EMBAYAGE	KUPPLUNG	CLUTCH	EMBRAGUE	FRIZIONE
----------	----------	--------	----------	----------



D 31-1

2	EMBAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (seguito)	
	<b>VOLANT MOTEUR</b> Distance entre les faces d'appui du disque et du mécanisme d'embrayage Rectification maxi Serrage des vis de fixation du volant	<b>SCHWUNGSCHLEIBE</b> Abstand zwischen den Anlageflächen der Scheibe und dem Mechanismus Max. Abarbeiten Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Schwungscheibe	<b>FLYWHEEL</b> Distance between friction-disc face and mechanism clamping face Max. Re grind Tighten flywheel fixing screws to :	<b>VOLANTE DE MOTOR</b> Distancia entre las caras de apoyo del disco y del mecanismo de embrague Rectificado máxi Apriete de los tornillos de fijación del volante	<b>VOLANO</b> Distanza tra le facce d'appoggio del disco del meccanismo frizione Rettifica massima Serraggio delle viti di fissaggio volano	$29^{+0,2}_0$ mm  0,5 mm $6,5^{+0,5}_0$ m.kg (47 to 51 ft lbs)
	<b>DISQUE D'EMBAYAGE</b> (avec moyeu amortisseur) Référence Moyeu amortisseur Garnitures (matière) Epaisseur d'origine Diamètre Voilage maxi des garnitures (sur $\phi = 215$ )	<b>KUPPLUNGSSCHLEIBE</b> (mit Stossdämpfernabe) Referenz Stossdämpfernabe Beläge (Material) Originalstärke Durchmesser Maximaler Schlag der Beläge (bei $\phi 215$ )	<b>CLUTCH DISC</b> (with damping centre) Reference Damping centre Linings (material) Original Thickness Diameter Max-out of flat on a dia. of 215 mm (8 $\frac{1}{2}$ in)	<b>DISCO DE EMBRAGUE</b> (con buje amortiguado) Referencia Procedimiento amortiguador Guarnecido (materia) Espesor de origen Diametro Alaveo máximo del guarnecido (sobre $\phi = 215$ )	<b>DISCO FRIZIONE</b> (con mozzo ammortizzatore) Riferimento Mozzo ammortizzatore Guarniture (materiale) Spessore originale Diametro Svergolamento massimo delle guarniture (su $\phi = 215$ )	<b>FERODO</b> F 75.673 Friction D225 <b>DRAPO</b> A 3 S $7,6^{+0,25}_{-0,15}$ mm 225 mm (8 $\frac{7}{8}$ in) 0,6 mm (0.024 in)
	<b>MECANISME D'EMBAYAGE</b> Type Réglage du mécanisme Serrage des vis de fixation sur volant Ressorts : - nombre - repère de couleur : Rose - longueur sous charge	<b>KUPPLUNGSMCHANISMUS</b> Typ Einstellung des Mechanismus Anzugsmoment der Schrauben z. Befest a.d. Schwungscheibe Federn : - Anzahl - Farbmarkierung : Rosa - Länge unter Belastung	<b>CLUTCH MECHANISM</b> Type Adjustment of mechanism Tighten screws fixing mechanism on fly wheel to : Springs : - quantity - colour mark : Pink - Length under load	<b>MECANISMO DE EMBRAGUE</b> Tipo Reglaje del mecanismo Apriete de los tornillos de fijación sobre volante Muelles : - cantidad - marca de color : Rosa - largo bajo carga	<b>MECCANISMO FRIZIONE</b> Tipo Regolazione del meccanismo Serraggio delle viti di fissaggio sul volano Molle : - numero - riferimento di colore : Rosa - lunghezza sotto carico	<b>FERODO</b> PKY DB 18 a : $39,8^{+1,5}_0$ mm $2,5^{+0,3}_{-0,4}$ mkg (15 to 20 ft.lbs)  9  $31$ mm : $59^{+4}_0$ kg (130 to 139 lbs)

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DJ.314-0b

DV.314-1a

DS 21  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

EMBRAYAGE  
(suite)

KUPPLUNG  
(Forts.)

CLUTCH  
(continued)

EMBRAGUE  
(continuación)

FRIZIONE  
(seguito)

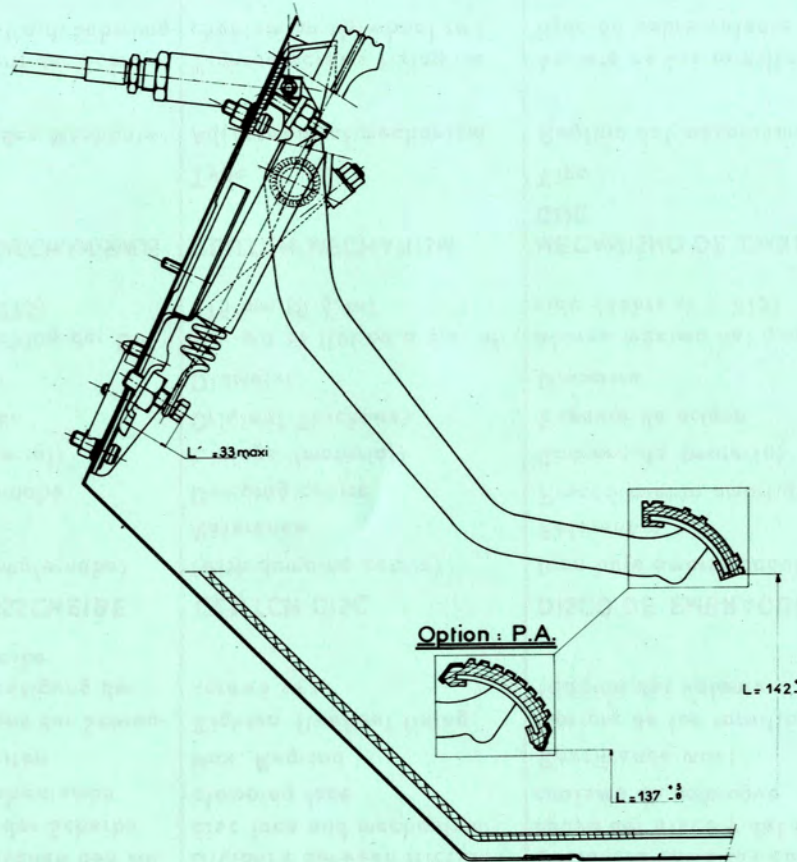
COMMANDE MECANIQUE

MECHANISCHE BETÄTIGUNG

PEDAL CONTROL

MANDO MECANICO

COMANDO MECCANICO



MONTAGE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE  
ET REGLAGE DU RESSORT D'ASSISTANCE

EINBAU DES KUPPLUNGSPEDALS UND  
EINSTELLUNG DER HILFSFEDER

CLUTCH PEDAL SETTING AND ADJUSTMENT  
OF ASSISTANCE SPRING

MONTAJE DEL PEDAL DE EMBRAGUE Y REGLAJE  
DEL MUELLE DE ASISTENCIA

MONTAGGIO DEL PEDALE DELLA FRIZIONE E  
REGOLAZIONE DELLA MOLLA D'ASSISTENZA

D. 31-2

Option : P.A.

- option Pallas
- Pallasausführung
- Pallas option
- opción Pallas
- opzione Pallas

4	EMBRAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (seguito)	
<b>COMMANDE MECANIQUE - MECHANISCHE BETÄTIGUNG - PEDAL CONTROL - MANDO MECÁNICO - COMANDO MECCANICO</b>						
	<b>RESSORT DE RAPPEL DE FOURCHETTE DE DE- BRAYAGE</b>	<b>RÜCKHOLFEDER FÜR AUSRÜCKGABEL</b>	<b>CLUTCH FORK RETURN SPRING</b>	<b>MUELLE DE RETROCESO DE LA HORQUILLA DE EMBRAGUE</b>	<b>MOLLA DI RICHIAMO DEL LA FORCELLA DI DISIN- NESTO</b>	
	Nombre de spires utiles Diamètre du fil	Anzahl der Wicklungen Draht - $\phi$	No of useful turns Wire diameter	Número de espiras útiles Diámetro del alambre	Numero spire utili Diametro del filo	25,5 mm 1,4 mm
	<b>VIS DE REGLAGE DE FOURCHETTE DE DE- BRAYAGE</b>	<b>SCHRAUBE ZUR EINSTEL- LUNG DER AUSRÜCK- GABEL</b>	<b>CLUTCH FORK ADJUS- TING SCREW</b>	<b>TORNILLO DE REGULA- CION DE LA HORQUILLA DE EMBRAGUE</b>	<b>VITE DI REGOLAZIONE DELLA FORCELLA DI DISINNESTO</b>	
	Longueur :	Länge :	Length :	Largo :	Lunghhezza :	48,5 mm
	<b>PEDALIER</b>	<b>PEDALWERK</b>	<b>PEDAL GEAR</b>	<b>PEDALERA</b>	<b>PEDALIERA</b>	
	Hauteur de pédale - véhicule série - véhicule Pallas	Pedalhöhe - Serienfahrzeug - Pallas	Pedal Height : - standar model. - Pallas model	Altura del pedal : - vehículo serie - vehículo Pallas	Altezza del pedale - veicolo di serie - veicolo Pallas	$L = 142 \begin{matrix} + 5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $L = 137 \begin{matrix} + 5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $3,5 \pm 0,5 \text{ mm}$
	Garantie entre tige de pous- sée et carter d'embrayage (en position « embrayée »)	Spiel zwischen Stößel- stange und Kupplungsge- häuse (in eingekuppelter Stellung)	Clearance between push-rod & bell-housing, clutch enga- ged	Garantía entre varilla de em- puje y cárter de embrague (en posición embragado)	Gioco tra asta di spinta e campana frizione (in posi- ziane " innesto ")	
	Garde d'embrayage - à la butée - à la tige de poussée	Kupplungsspiel - am Anschlag - an der Stößelstange	Clutch free play : - at the thrust race - at the push-rod	Holgura en el embrague - en el cojinete de empuje - en la varilla de empuje	Gioco della frizione - al reggispinta - all'asta di spinta	$1 \begin{matrix} + 0,5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $2 \pm 0,4 \text{ mm}$
	Réglage du ressort d'assis- tance	Einstellung der Stützfeder	Adjustment at overcenter pe- dal spring (LHD)	Reglaje del muelle de asis- tencia :	Regolazione della molla di assistenza :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour 9 mm de cales entre tige de poussée et carter, retour de la pédale en butée après une course complète</li> <li>- Pour 10,2 mm de cales entre tige de poussée et carter, pas de retour de la pédale en butée après une course complète</li> <li>- Bei 9 mm Scheibenstärke zwischen Stößelstange und Gehäuse : Rückkehr des Pedals in Anschlag nach einem kompletten Weg.</li> <li>- Bei 10,2 mm Scheibenstärke zwischen Stößelstange und Gehäuse : Rückkehr des Pedals in Anschlag nach einem Kompletten Weg.</li> <li>- With 9 mm spacer between push-rod &amp; bell-housing, pedal must return to free position after one full down-stroke</li> <li>- With 10.2 mm spacer between push-rod &amp; bell-housing, pedal, must not return to free position after one full down-stroke.</li> <li>- Con 9 mm de suplementos entre varilla de empuje y cárter, retroceso del pedal hasta tope después de un recorrido completo</li> <li>- Con 10,2 mm de suplementos entre varilla de empuje y cárter, el pedal no retrocederá a tope después de un recorrido completo</li> <li>- Per 9 mm di spessori fra l'asta di spinta e la campana ritorno del pedale in battuta dopo una corsa completa</li> <li>- Per 10,2 mm di spessori fra l'asta di spinta e la campana, nessun ritorno del pedale in battuta dopo una corsa completa</li> </ul>					
	Positionnement de la vis de réglage	Stellung der Regulier- schraube	Position of pedal stop- screw	Posicionamiento del tornillo de reglaje	Posizionamento della vite di regolazione	$L' = 33 \text{ mm maxi}$

5	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX. 314 - 0a DX. 314 - 1a DX. 314 - 3a DY. 314 - 1a	DS 21 DS 20 Break 21 Break 20	9 - 1969 →
---	--	--------	---	--	--	------------

EMBAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (Forts.)
---------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------

COMMANDE HYDRAULIQUE - HYDRAUL. BETÄTIGUNG - HYDRAULIC CONTROL - MANDO HIDRÁULICO - COMANDO IDRAULICO -					
<b>RESSORT DE RAPPEL DE FOURCHETTE DE DEBRAYAGE</b> Nombre de spires utiles Diamètre du fil <b>VIS DE REGLAGE DE FOURCHETTE DE DEBRAYAGE</b> Longueur <b>CYLINDRE DE DEBRAYAGE</b> Alésage du cylindre Piston : - diamètre - longueur <b>COMMANDE DE DEBRAYAGE</b> Garantie de débrayage (à partir du léchage) : 2 tours mini sur la vis de réglage de fourchette Vitesse de démarrage Pression de débrayage (au ralenti) Différence entre pressions de léchage (début de débrayage-début d'embrayage pour un couple de 1 m.kg à la rallonge de manivelle) Etanchéité du cylindre de débrayage (contrôle)	<b>RÜCKHOLFEDER FÜR AUSRÜCKGABEL</b> Anzahl der Wicklungen Draht - $\phi$ <b>EINSTELLSCHRAUBE FÜR AUSRÜCKGABEL</b> Länge <b>KÜPPLUNGSZYLINDER</b> Zylinderbohrung Kolben - Durchmesser - Länge <b>KUPPLUNGSBETÄTIGUNG</b> Kupplungsspiel (vom Abheben ab) : 2 Umdrehungen mindestens an der Einstellschraube für Ansrückgabel Anfahrbeginn Kupplungsdruck (im Leerlauf) Unterschied zwischen Abhebrücken (Ausrückbeginn-Kupplungsbeginn, bei einer Kraft von 1 mkg an der Verlängerung der An-drehkurbel Dichtigkeit des Kupplungs-zylinders (Kontrolle)	<b>CLUTCH FORK RETURN SPRING</b> No. of useful turns Wire diameter <b>CLUTCH FORK ADJUSTING SCREW</b> Length <b>CLUTCH CYLINDER</b> Cylinder bore dia : Piston : - diameter : - length <b>CLUTCH CONTROL</b> Clutch clearance (from drag-point) 2 turns min. of screw adjusting Clutch Fork Clutch drag speed Declutching pressure (at idling) Difference of pressure in clutch cylinder between commencement of disengagement and commencement of engagement for a torque of 1 mkg (72 ft lbs) at the starting handle extension Clutch cylinder oiltight under test pressure of	<b>MUELLE DE RETROCESO DE LA HORQUILLA DE EMBRAGUE</b> Número de espiras útiles Diametro del alambre <b>TORNILLO DE REGULACIÓN DE LA HORQUILLA DE EMBRAGUE</b> Largo <b>CILINDRO DE DESEMBRAGUE</b> Diámetro del cilindro Pistón : - diámetro - largo <b>MANDO DE DESEMBRAGUE</b> Garantía de desembrague (a partir del principio de fricción) 2 vueltas mínimo del tornillo del réglage de la horquilla Velocidad de salida Presion de desembrague (al ralenti) Diferencia entre presiones de principio de fricción (principio de desembrague, principio de embrague con un par de 1 kgm en la manivela) Estanqueidad del cilindro de desembrague (control)	<b>MOLLA DI RICHIAMO FORCELLA DI DISINNESTO</b> Numero spire utili Diametro del filo <b>VITE DI REGOLAZIONE FORCELLA DI DISINNESTO</b> Lunghezza <b>CILINDRO DI DISINNESTO</b> Alesaggio del cilindro Pistone : - diametro - lunghezza <b>COMANDO DI DISINNESTO</b> Gioco di disinnesto (a partire dal "pattinamento") : 2 giri come minimo sulla vite di regolazione della forcella Velocità di partenza Pressione di disinnesto (al minimo) Differenza fra pressioni di "pattinamento" (inizio innesto-inizio disinnesto) per una coppia di 1 kgm sulla prolunga della manovella) Tenuta del cilindro di disinnesto (controllo)	33,5 2,2 mm 70,5 mm 18,5 + 0,032 mm 18,5 - 0,020 mm 0,030 mm 32,5 ± 0,15 mm 750 ± 25 tr/mn 29 kg/cm <sup>2</sup> (420 psi) 11 kg/cm <sup>2</sup> maxi (155 psi. maxi) 75 kg/cm <sup>2</sup> (1060 psi)

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	DX. 330-00 DX. 334-3 DX. 330-1a DX. 334-7a DX. 330-2a DJ. 330-00 DX. 331-1a DJ. 330-3 DX. 331-3 DJ. 331-1 DX. 334-3 DY. 330-00	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
BOITE DE VITESSES	GETRIEBE	GEARBOX	CAJA DE VELOCIDADES	SCATOLA CAMBIO		
<b>REGLAGES</b> Jeu du moyeu de synchroniseur de 3ème - 4ème Distances entre synchroniseur de 1ère - 2ème et pignons fous : égales à 0,4 mm près  Jeu entre roulement avant et chapeau avant	<b>EINSTELLUNGEN</b> Spiel der Synchronnabe für 3./4. Gang  Abstände zwischen Synchronnabe für 1./2. Gang und Nebenritzeln : um 0,4 mm gleich  Spiel zwischen vord. Kugellager u. vord. Lagerdeckel	<b>ADJUSTMENTS</b> Clearance of 3rd/4 th synchro hub  Distance between 1st/2nd synchroniser and loose pinions : equal to within 0.4 mm (0.016 in)  Clearance between front bearing and front cap	<b>REGLAJES</b> Juego del buje del sincronizador de 3a - 4a  Distancias entre sincronizador de 1a -2a y los piñones locos : igual a 0,4 mm aproximadamente  Juego entre rodamiento de lantero y tapa delantera	<b>REGOLAZIONI</b> Gioco del mozzo del sincronizzatore della 3a - 4a  Distanze fra sincronizzatore della 1a - 2a e ingranaggi folli : identiche a ± 0,4 mm  Gioco tra cuscinetto ANT. e cappello ANT.	0,10 mm maxi	
<b>COMMANDE HYDRAULIQUE</b> Garantie entre synchroniseur et pignon fou (vitesse en prise) Verrou de réembrayage : Jeu entre bride et tête de fixation du chapeau d'axe (1ère vitesse engagée)	<b>HYDRAULISCHE BETÄTIGUNG</b> Spiel zwischen Synchronnabe und Nebenritzel (eingeleger Gang) Kupplungsverriegelung Spiel zwischen Flansch und Befestigungskopf des Achsdeckels (1. Gang eingelegt)	<b>HYDRAULIC CONTROL</b> Clearance between synchroniser & loose pinion, (gear engaged) Clutch lock : Clearance between clamp and head of screw fixing 1st/2nd selector fork shaft cap (1st gear engaged)	<b>MANDO HIDRAULICO</b> Garantía entre sincronizador y piñón loco (velocidad pasada) Cerrojo de reembrague: Juego entre brida y cabeza de fijación de la tapa del eje (1a velocidad pasada)	<b>COMANDO IDRAULICO</b> Gioco tra sincronizzatore e ingranaggio folle (velocità in presa) Chiavistello di reinnesto : Gioco tra flangia e testa di fissaggio del coperchio dell'asse (1a innestata)	0,5 ± 0,1 mm	
Ressorts de rappel des cylindres de commande : Longueur sous charge - pour 24,5 ± 1 kg  - à spires jointives	Rückholfeder der Betätigungszyylinder : Länge unter Belastung : - bei 24,5 ± 1 kg  - bei sich berührenden Wicklungen	Return springs for operating cylinders :- Length : - under 23.5 to 25,5 kg (52 to 56 lbs) - fully compressed	Muelles de retroceso de los cilindros de mando : Largo bajo carga - con 24,5 ± 1 kg  - con espiras juntas	Molle di richiamo dei cilindretti di comando : Lunghezza sotto carico : - per 24,5 ± 1 kg  - con spire in aderenza	48 mm  31,5 mm	

2	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX. 330-00    DX. 334-7a DX. 330-1a    DJ. 330-00 DX. 330-2a    DJ. 330-3 DX. 331-1a    DJ. 331-1 DX. 331-3     DY. 330-00 DX. 334-3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
<b>BOITE DE VITESSES</b> (suite)	<b>GETRIEBE</b> (Forts.)	<b>GEARBOX</b> (continued)	<b>CAJA DE VELOCIDADES</b> (continuación)	<b>SCATOLA CAMBIO</b> (seguito)		
<b>COUPLES DE SERRAGE</b> Ecrou dent de loup (arbre primaire) Ecrou de pignon d'attaque Vis de fixation de fourchettes et de doigts d'entraînement Bouchons de vidange et de remplissage Vis de fixation de bride de verrou de réembrayage (hydraulique)	<b>ANZUGSMOMENTE</b> Mutter mit Anwerfklaue (Primärwelle) Mutter f. Antriebsritzel Schrauben z. Befestigung d. Schaltgabeln u. Mitnehmerzapfen. Ablass-u. Einfüllstopfen Schrauben zur Befestigung d. Flansches f. Kupplungsverriegelung (hydraulisch)	<b>TIGHTENING TORQUES</b> Starter dog (mainshaft) Bevel Pinion Nut Screws securing selector Fork & dogs Filling & Drain Plugs Screw fixing Clutch Lock Clamp (hyd. gearchange)	<b>PARES DE APRIETE</b> Tuerca enganche manivela (árbol primario) Tuerca piñón de ataque Tornillos de fijación de las horquillas y de los dedos de arrastre Tapones de vaciado y de relleno Tornillo de fijación de la brida del cerrojo de reembrague (hidráulico)	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Dado dente di lupo (albero primario) Dado del pignone conico Viti di fissaggio delle forcelle e dei naselli di trascinamento Tappi di scarico e riempimento Viti di fissaggio della flangia del chiavistello di reinnesto (idraulica)	$16 \pm 0,5$ m.kg (108 to 110 ft lbs) $20,5 \pm 1$ mkg (140 to 155 ft lbs) 4 mkg (29 ft lbs) $4 \pm 0,5$ mkg (25 to 33 ft lbs) 2 mkg (14 ft lbs)	
<b>RAPPORT COMPTEUR</b> Pignon de prise de compteur (nombre de dents) - Couple 8 × 35 - Couple 7 × 34 Vis de compteur (nombre de filets) - Couple 8 × 35 - Couple 7 × 34	<b>TACHORITZEL</b> Tachoritzel (Anzahl der Zähne): - Zähne 8 × 35 - Zähne 7 × 34 Tachoschraube (Anzahl der Windungen) - Zähne 8 × 35 - Zähne 7 × 34	<b>SPEEDOMETER RATIOS</b> Speedo drive pinion : No of teeth : - C.W. & P : 8 × 35 - C.W. & P : 7 × 34 Speedo drive worm no of threads - C.W. & P : 8 × 35 - C.W. & P : 7 × 34	<b>RELACION DEL CUENTA-KILOMETROS</b> Piñón del cuentakilometros (número de dientes) - Grupo 8 × 35 - Grupo 7 × 34 Tornillo sin fin (número de hilos) - Grupo 8 × 35 - Grupo 7 × 34	<b>RAPPORTO CONTACHILOMETRI</b> Pignone presa contachilometri (numero dei denti) - Coppia 8 × 35 - Coppia 7 × 34 Vite del contachilometri (numero dei filetti) - Coppia 8 × 35 - Coppia 7 × 34	21 16 10 7	
<b>GRAISSAGE</b> Huile Contenance	<b>SCHMIERUNG</b> Öl Fassungsvermögen	<b>LUBRICATION</b> Oil Capacity	<b>ENGRASE</b> Aceite Capacidad	<b>LUBRIFICAZIONE</b> Olio Capacità	<b>TOTAL EP 80</b> 2 L (3 ½ pts. Imp)	

**REGLAGE DU VERROU DE REEMBAYAGE**

- Boîte de vitesses au point mort, axe du verrou de réembrayage au cran milieu.
- La cote « m » mesurée entre le bout de l'axe et le corps du verrou doit être celle marquée sur la partie arrière, en « a » du corps du verrou

**EINSTELLUNG DER KUPPLUNGSVERRIEGELUNG**

- Getriebe in Neutralstellung, Achse der Verriegelung in mittlere Raste.
- Das Mass « m » gemessen zwischen dem Ende der Achse und dem Riegelkörper muss mit dem übereinstimmen, welches am hinteren Teil bei « a » des Riegelkörpers markiert ist.

**ADJUSTMENT OF CLUTCH LOCK**

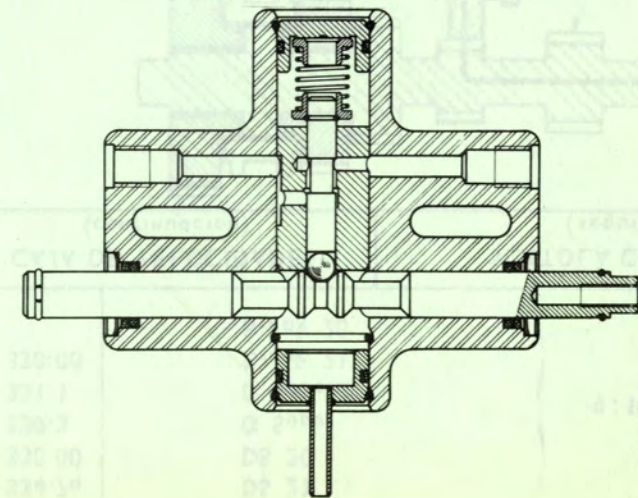
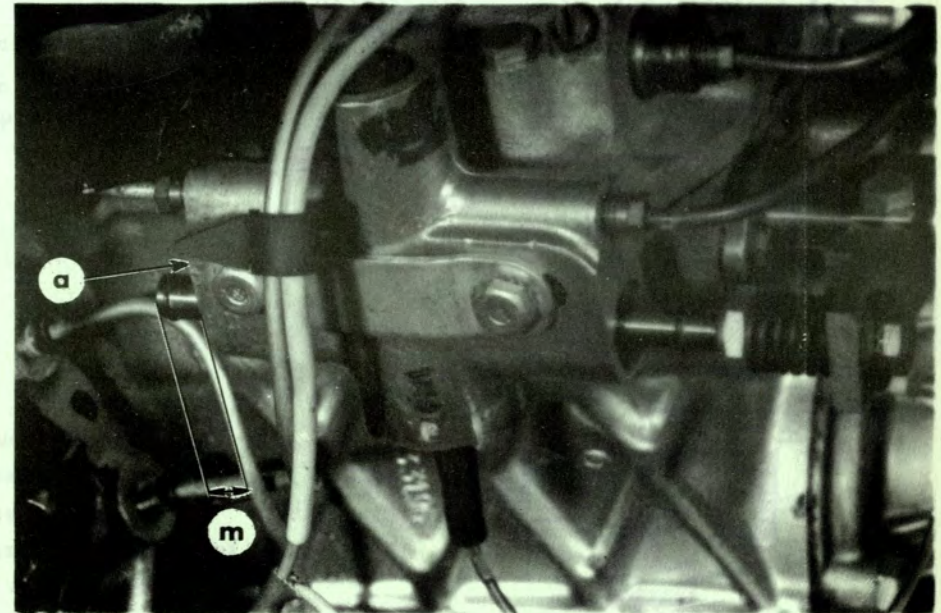
- With Gearbox in neutral, clutch lock spindle at its central position
- Dimension « m » measured between the end of the spindle and the body of the Clutch Lock must be that marked on the rear end of the body at « a »

**REGULACIÓN DEL CERROJO DE REEMBAGUE**

- Caja de velocidades en punto muerto ; eje del cerrojo de reembrague en la muesca central
- La cota « m » tomada entre el extremo del eje y el cuerpo del cerrojo debe ser la marcada sobre la parte trasera en « a » del cuerpo del cerrojo

**REGOLAZIONE DEL CHIAVISTELLO DI REINNESTO**

- Scatola cambio in folle ; asse del chiavistello di reinnesto in posizione sull'incavo centrale
- La quota « m » rilevata fra l'estremità dell'asse e il corpo del chiavistello dev'essere quella riportata sulla parte post. in « a » del corpo chiavistello.





MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 330-00  
DX. 330-1a  
DX. 330-2a  
DX. 331-1a  
DX. 331-3  
DX. 334-3

DX. 334-7a  
DJ. 330-00  
DJ. 330-3  
DJ. 331-1  
DY. 330-00

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

BOITE DE VITESSES  
(suite)

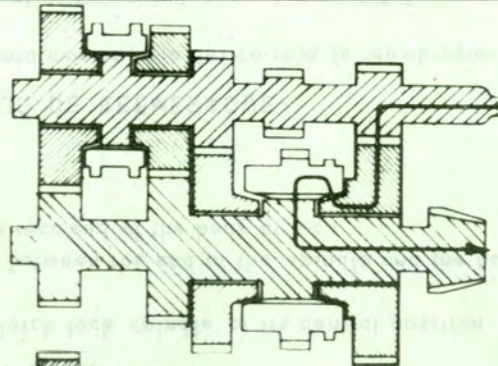
GETRIEBE  
(Forts.)

GEARBOX  
(continued)

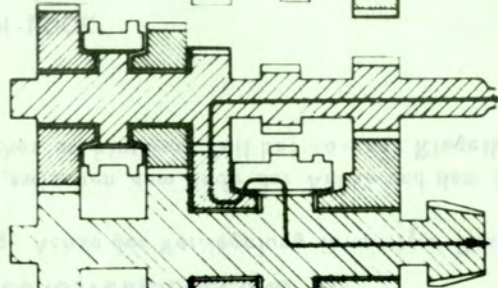
CAJA DE VELOCIDADES  
(continuación)

SCATOLA CAMBIO  
(seguito)

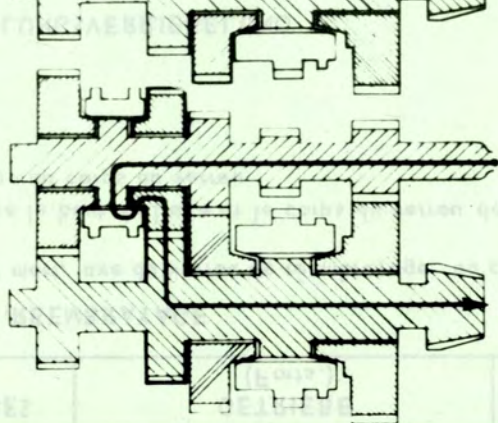
1<sup>o</sup>. vitesse  
1. Gang  
1st. gear  
1.<sup>a</sup> velocidad  
1a. velocità



2<sup>o</sup> vitesse  
2. Gang  
2nd gear  
2.<sup>a</sup> velocidad  
2a. velocità



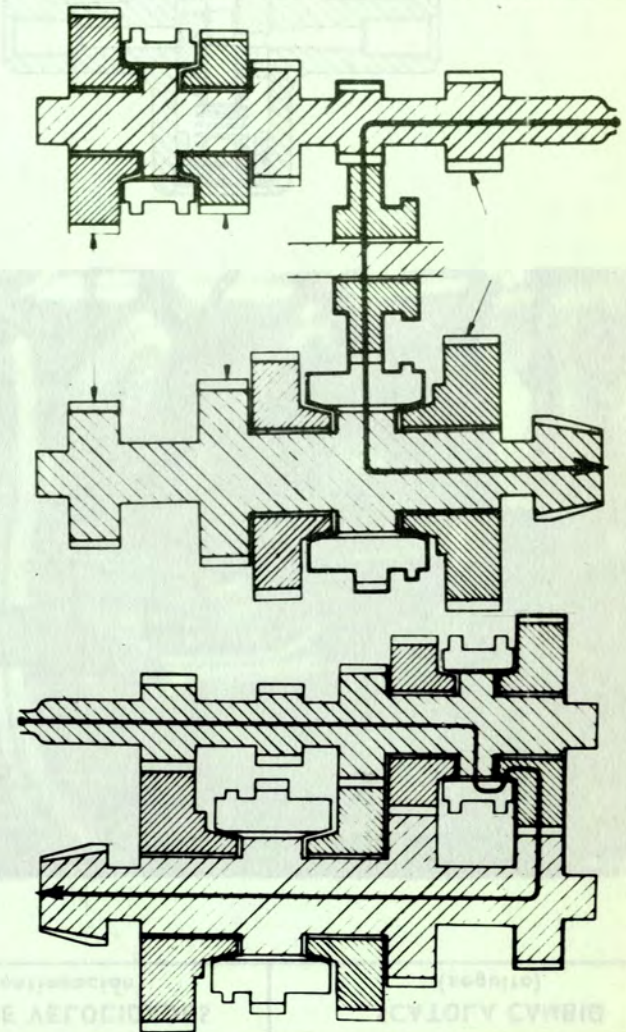
3<sup>o</sup> gear  
3. Gang  
3rd. gear  
3.<sup>a</sup> velocidad  
3a. velocità



- M. AR.  
- Rückwärtsgang  
- Reverse  
- Marcha atras  
- Retromarcia

\* Ces 2 pignons sont en prise  
\* Diese beid. Ritzel. sind im Eingriff  
\* These 2 pinions are in mesh  
\* Estos 2 piñones están conectados  
\* Questi 2 ingranaggi sono in presa

4<sup>o</sup> vitesse  
4. Gang  
4th. gear  
4.<sup>a</sup> velocidad  
4a. velocità



5 BOITE DE VITESSES - GETRIEBE - GEARBOX - CAJA DE VELOCIDADES - SCATOLA CAMBIO							
	VITESSES GANGE	DEMULTIPLICATION ÜBERSETZUNG	RAPPORT B. V. Getriebe-Übersetzung	COUPLE CONIQUE TELLER-KEGELRAD	DEMULTIPLICATION TOTALE GESAMT-ÜBERSETZUNG	Vitesse à 1000 tr/mn Geschwindigkeit 1000 U/min	
	GEARS	TOOTH RATIOS	GEARBOX RATIOS	CROWN WHEEL & PINION	OVERALL RATIOS	Speed at 1000 R. P. M.	
	VELOCIDADES VELOCITA	DESMULTIPLICACION DEMOLTIPLICAZIONE	RELACION C.V. RAPPORTO S.C.	GRUPO CONICO COPPIA CÓNICA	DESMULTIPLICACION TOTAL DEMOLTIPLICAZIONE TOTALE	Velocidad a 1000 R. P. M. Velocita a 1000 giri/min	
						k.m.h	m.p.h
DX DJ	1	$\frac{12}{39}$	0,3076 (3.25 : 1)	DX-DJ-DY DXF-DJF-DYF-DLF	1 : 0,0703 (14.22 : 1)	8,7	5.41
					2 : 0,1246 ( 8.02 : 1)		
DY DXF	2	$\frac{18}{33}$	0,5454 (1.83 : 1)	$\frac{8}{35}$ (4.375 : 1)	3 : 0,1893 ( 5.28 : 1)	15,5	9.63
					4 : 0,2683 ( 3.73 : 1)		
DJF DYF	3	$\frac{29}{35}$	0,8285 (1.21 : 1)	M. AR.: 0,0724 (13.81 : 1)	M. AR.: 0,0724 (13.81 : 1)	23,5	14.60
DLF DV	4	$\frac{27}{23}$	1,1739 (0.85 : 1)	DV	1 : 0,0633 (15.79 : 1)	7,9	4.91
					2 : 0,1123 ( 8.90 : 1)		
M. AR.	M. AR.	$\frac{13}{22} \times \frac{22}{41}$	0,3171 (3.15 : 1)	$\frac{7}{34}$ (4.857 : 1)	3 : 0,1705 ( 5.87 : 1)	13,9	8.64
					4 : 0,2416 ( 4.14 : 1)		
					M. AR.: 0,0652 (15.33 : 1)	21,2	13.17
						30	18.64
						8,1	5.03
DT	1	$\frac{12}{39}$	0,3076 (3.25 : 1)	$\frac{7}{34}$ (4.857 : 1)	0,0633 (15.79 : 1)	7,9	4.91
	2	$\frac{18}{33}$	0,5454 (1.83 : 1)		0,1123 ( 8.90 : 1)	13,9	8.64
	3	$\frac{23}{27}$	0,8518 (1.17 : 1)		0,1752 ( 5.71 : 1)	21,8	13.55
	4	$\frac{28}{22}$	1,2727 (0.785 : 1)		0,2619 ( 5.82 : 1)	32,5	20.19
	M. AR.	$\frac{13}{22} \times \frac{22}{41}$	0,3170 (3.15 : 1)		0,0652 (15.33 : 1)	8,1	5.03
Note : Développement sous charge des pneus 180-380 XAS ou 180 HR 380 XAS : 2,07 m		ANM : Abrollumfang der Reifen, 180-380 XAS oder 180 HR 380 XAS 2,07 m		Note : Rolling circumference of tyres 180-380 XAS or 180 HR 380 XAS : 81.5 in		OBSERVACION : Desarrollo en carga de los neumáticos 180 -380 XAS 0,180 HR XAS : 2,07 m	
Note : Sviluppo sotto carico dei pneumatici 180-380 XAS oppure 180 HR 380 XAS : 2,07 m							

MANUEL DE REPARATIONS  
 REPARATURHANDBUCH  
 REPAIR MANUAL  
 MANUAL DE REPARACIONES  
 MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
 ARBEITSVORGÄNCE  
 OPERATIONS  
 OPERACIONES  
 OPERAZIONI

DX 330-00

DY 330-00

DS 21

DS 20

Break 21

Break 20

9 - 1969 →

BOITE DE VITESSES  
 (suite)

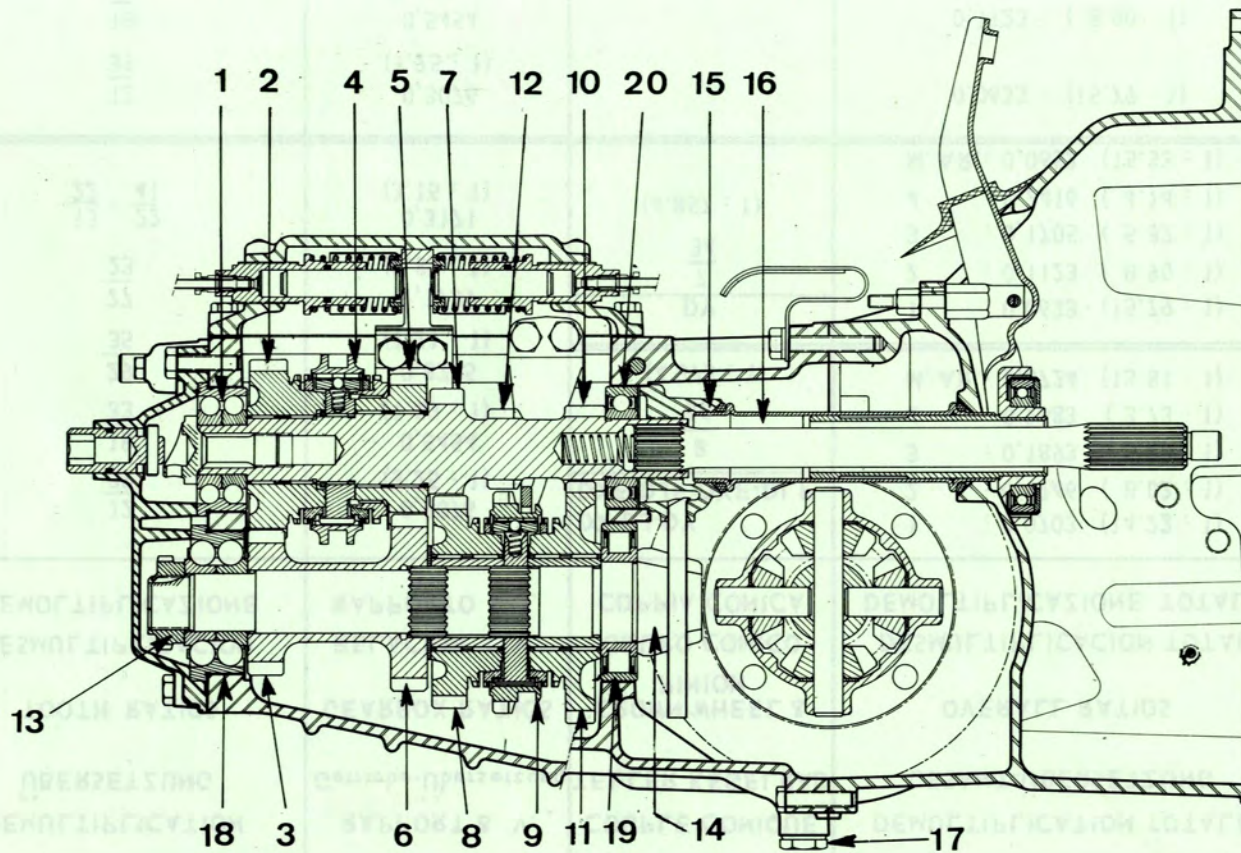
GETRIEBE  
 (Forts.)

GEARBOX  
 (continued)

CAJA DE VELOCIDADES  
 (continuación)

SCATOLA CAMBIO  
 (seguito)

HYDRAULIQUE - HYDRAULISCH - HYDRAULIC - HIDRAULICO - IDRAULICA



D. 33-2

6 a	BOITE DE VITESSES (suite)	GETRIEBE (Forts.)	GEARBOX (continued)	CAJA DE VELOCIDADES (continuación)	CAMBIO DI VELOCITA (seguito)
	1 Roulement double d'arbre primaire	1 Doppelkugellager für Primärwelle	1 Bearing double for mainshaft	1 Rodamiento doble hilera de árbol primario	1 Cuscinetto doppio dell'albero primario
	2 Pignon fou de 4ème	2 Nebenritzel für 4. Gang	2 Pinion loose 4 th	2 Piñon loco de 4 a	2 Ingranaggio folle della 4 a
	3 Pignon fixe de 4ème	3 Feststehendes Ritzel für 4. Gang	3 Pinion fixed 4 th	3 Piñon fijo de 4 a	3 Ingranaggio folle della 4 a
	4 Synchro de 3ème/4ème	4 Synchronring für 3./4. Gang	4 Synchro 3 rd/4th	4 Sincronismo de 3 a/ 4 a	4 Sincronizzatore 3 a/4 a
	5 Pignon fou de 3ème	5 Nebenritzel für 3. Gang	5 Pinion loose 3 rd	5 Piñon loco de 3 a	5 Ingranaggio folle della 3 a
	6 Pignon fixe de 3ème	6 Feststehendes Ritzel für 3. Gang	6 Pinion fixed 3 rd	6 Piñon fijo de 3 a	6 Ingranaggio fisso della 3 a
	7 Pignon fixe de 2ème	7 Feststehendes Ritzel für 2. Gang	7 Pinion fixed 2nd	7 Piñon fijo de 2 a	7 Ingranaggio fisso della 2 a
	8 Pignon fou de 2ème	8 Nebenritzel für 2. Gang	8 Pinion loose 2 nd	8 Piñon loco de 2 a	8 Ingranaggio folle della 2 a
	9 Synchro de 1ère/2ème	9 Synchronring für 1./2. Gang	9 Synchro 1st/2nd	9 Sincronismo de 1 a/2 a	9 Sincronizzatore 1 a/2 a
	10 Pignon fixe de 1ère	10 Feststehendes Ritzel für 1. Gang	10 Pinion fixed 1 st	10 Piñon fijo de 1 a	10 Ingranaggio fisso della 1 a
	11 Pignon fou de 1ère	11 Nebenritzel für 1. Gang	11 Pinion loose 1 st	11 Piñon loco de 1 a	11 Ingranaggio folle della 1 a
	12 Pignon fixe de marche arrière	12 Feststehendes Ritzel für RW. Gang	12 Pinion fixed reverse	12 Piñon fijo de marcha atrás	12 Ingranaggio fisso della retro-marcia
	13 Pignon de compteur	13 Tachoritzel	13 Pinion speeds drive	13 Piñon de Cuentakilometros	13 Ingranaggio del tachimetro
	14 Pignon d'attaque	14 Antriebsritzel	14 Bevel pinion	14 Piñon de ataque	14 Pignone conico
	15 Récupérateur d'huile	15 Ölfangblech	15 Oil thrower	15 Recuperador de aceite	15 Recuperatore d'olio
	16 Entretoise	16 Abstandsring	16 Spacer	16 Separador	16 Distanziale
	17 Bouchon de vidange	17 Ablassstopfen	17 Drain plug	17 Tapon de vaciado	17 Tappo di scarico
	18 Roulement double du pignon d'attaque	18 Doppelkugellager für Antriebsritzel	18 Bearing double for bevel pinion	18 Rodamiento doble hilera de piñon de ataque	18 Cuscinetto doppio del pignone conico
	19 Roulement à rouleaux de pignon d'attaque	19 Rollenlager für Antriebsritzel	19 Bearing roller, for bevel pinion	19 Rodamiento de rodillos del piñon de ataque	19 Cuscinetto a rulli del pignone conico
	20 Roulement à billes d'arbre primaire	20 Kugellager für Primärwelle	20 Bearing ball for mainshaft	20 Rodamiento de bolas del árbol primario	20 Cuscinetto a sfere dell'albero primario

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGANGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DJ 330-00

DS 21  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1969

BOITE DE VITESSES  
( suite )

GETRIEBE  
( Forts. )

GEARBOX  
( continued )

CAJA DE VELOCIDADES  
( continuación )

SCATOLA CAMBIO  
( seguito )

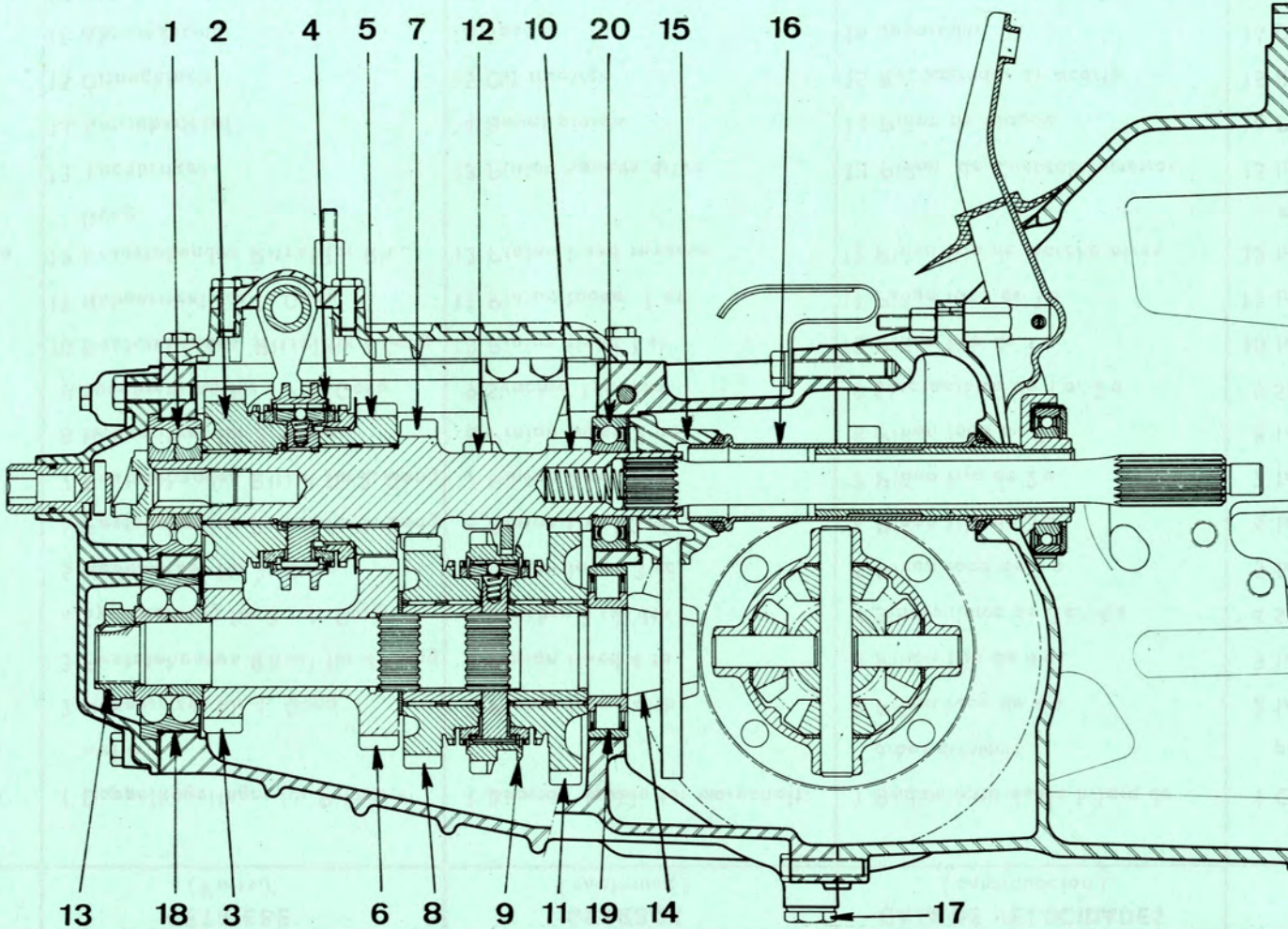
MECANIQUE

MECHANISCH

MANUAL

MECÁNICO

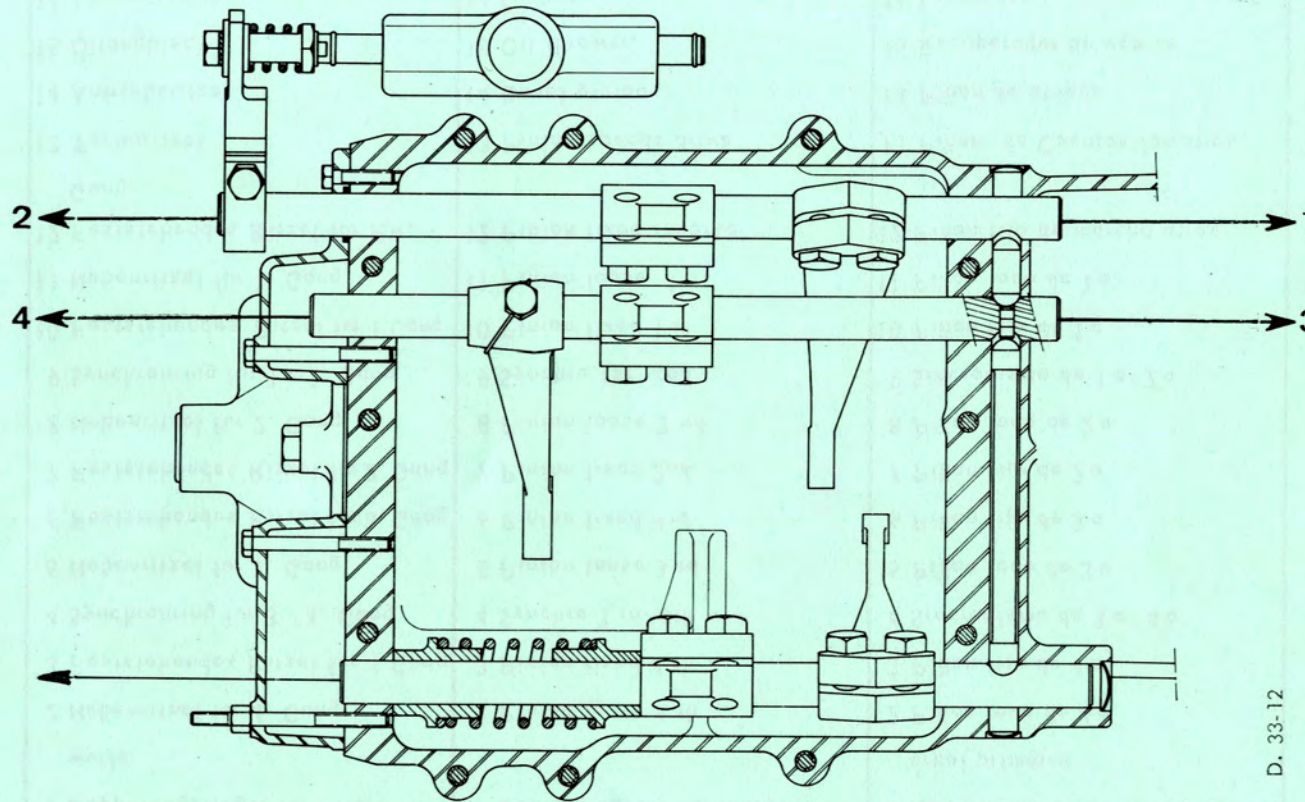
MECCANICA



D. 33-3

7 <sup>a</sup>	BOITE DE VITESSES ( suite )	GETRIEBE ( Forts. )	GEARBOX ( continued )	CAJA DE VELOCIDADES ( continuación )	CAMBIO DI VELOCITA ( seguito )
1	Roulement double d'arbre primaire	1 Doppelkugellager für Primärwelle	1 Bearing double for mainshaft	1 Rodamiento doble hilera de árbol primario	1 Cuscinetto doppio dell'albero primario
2	Pignon fou de 4ème	2 Nebenritzel für 4. Gang	2 Pinion loose 4 th	2 Piñon loco de 4 a	2 Ingranaggio folle della 4 a
3	Pignon fixe de 4ème	3 Feststehendes Ritzel für 4. Gang	3 Pinion fixed 4 th	3 Piñon fijo de 4 a	3 Ingranaggio folle della 4 a
4	Synchro de 3ème/4ème	4 Synchronring für 3./4. Gang	4 Synchro 3 rd/4th	4 Sincronismo de 3 a/4 a	4 Sincronizzatore 3 a/4 a
5	Pignon fou de 3ème	5 Nebenritzel für 3. Gang	5 Pinion loose 3 rd	5 Piñon loco de 3 a	5 Ingranaggio folle della 3 a
6	Pignon fixe de 3ème	6 Feststehendes Ritzel für 3. Gang	6 Pinion fixed 3 rd	6 Piñon fijo de 3 a	6 Ingranaggio fisso della 3 a
7	Pignon fixe de 2ème	7 Feststehendes Ritzel für 2. Gang	7 Pinion fixed 2nd	7 Piñon fijo de 2 a	7 Ingranaggio fisso della 2 a
8	Pignon fou de 2ème	8 Nebenritzel für 2. Gang	8 Pinion loose 2 nd	8 Piñon loco de 2 a	8 Ingranaggio folle della 2 a
9	Synchro de 1ère/2ème	9 Synchronring für 1./2. Gang	9 Synchro 1st/2nd	9 Sincronismo de 1 a/2 a	9 Sincronizzatore 1 a/2 a
10	Pignon fixe de 1ère	10 Feststehendes Ritzel für 1. Gang	10 Pinion fixed 1 st	10 Piñon fijo de 1 a	10 Ingranaggio fisso della 1 a
11	Pignon fou de 1ère	11 Nebenritzel für 1. Gang	11 Pinion loose 1 st	11 Piñon loco de 1 a	11 Ingranaggio folle della 1 a
12	Pignon fixe de marche arrière	12 Feststehendes Ritzel für RW. Gang	12 Pinion fixed reverse	12 Piñon fijo de marcha atrás	12 Ingranaggio fisso della retro-marcia
13	Pignon de compteur	13 Tachoritzel	13 Pinion speeds drive	13 Piñon de Cuentakilometros	13 Ingranaggio del tachimetro
14	Pignon d'attaque	14 Antriebsritzel	14 Bevel pinion	14 Piñon de ataque	14 Pignone conico
15	Récupérateur d'huile	15 Ölfangblech	15 Oil thrower	15 Recuperador de aceite	15 Recuperatore d'olio
16	Entretoise	16 Abstandsring	16 Spacer	16 Separador	16 Distanziale
17	Bouchon de vidange	17 Ablassstopfen	17 Drain plug	17 Tapon de vaciado	17 Tappo di scarico
18	Roulement double du pignon d'attaque	18 Doppelkugellager für Antriebsritzel	18 Bearing double for bevel pinion	18 Rodamiento doble hilera de piñon de ataque	18 Cuscinetto doppio del pignone conico
19	Roulement à rouleaux de pignon d'attaque	19 Rollenlager für Antriebsritzel	19 Bearing roller, for bevel pinion	19 Rodamiento de rodillos del pignon de ataque	19 Cuscinetto a rulli del pignone conico
20	Roulement à billes d'arbre primaire	20 Kugellager für Primärwelle	20 Bearing ball for mainshaft	20 Rodamiento de bolas del árbol primario	20 Cuscinetto a sfere dell'albero primario

- EMPLACEMENT DES AXES DE FOURCHETTES
- SITZ DER SCHALTGABELACHSEN
- POSITIONS OF SELECTOR FORK SHAFTS
- EMPLAZAMIENTO DE LOS EJES DE HORQUILLAS
- POSIZIONE DELLE ASTE DELLE FORCELLE



M.A.R.  
Rückwärtsgang  
Reverse  
Marcha atrás  
Retromarcia

D. 33-12

1	<b>MANUEL DE RAPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	DX. 330 - 00 DX. 330 - 3 DX. 330 - 4 a DJ. 330 - 00 DJ. 330 - 3 DY. 330 - 00	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
<b>COUPLE CONIQUE</b>	<b>KEGEL - TELLERRAD</b>	<b>CROWN WHEEL &amp; PINION</b>	<b>GRUPO CÓNICO</b>	<b>COPPIA CONICA</b>		
<b>Démultiplication :</b> DT. DV DX-DJ-DY-DXF-DYF-DLF-DJF - distance conique : gravée sur la face supérieure du pignon d'attaque - n° d'appariement : gravé sur pignon et couronne	<b>Übersetzung :</b> DT - DV DX-DJ-DY-DXF-DYF-DLF-DJF - Kegelradtiefe auf oberer Fläche des Antriebsritzels eingraviert - Kontroll-Nr : auf Ritzel und Zahnkranz eingraviert	<b>Ratios :</b> DT - DV DX-DJ-DY-DXF-DYF-DLF-DJF - conic distance : marked on end face of bevel pinion - matching number : marked on pinion & crown-wheel	<b>Desmultiplicación :</b> DT. DV DX-DJ-DY-DXF-DYF-DLF-DJF - distancia cónica : gravada sobre la cara superior del piñón de ataque - n° de emparejamiento gravado sobre piñón y corona	<b>Demoltiplicazione :</b> DT. DV DX-DJ-DY-DXF-DYF-DLF-DJF - distanza conica : stampigliata sulla faccia superiore del pignone conico - n° di accoppiamento : stampigliato su pignone e corona	7 × 34 8 × 35	
<b>Jeu d'entre-dents (sur φ extérieur de couronne)</b>	<b>Zahnflankenspiel (am Außen-φ des Zahnkranzes)</b>	<b>Backlash : (measured at outer end of crown wheel-teeth)</b>	<b>Juego entre dientes (sobre φ exterior de la corona)</b>	<b>Gioco d'ingranamento (sul φ esterno della corona)</b>	0,20 ± 0,04 mm	
<b>DIFFERENTIEL</b> <b>Jeu latéral planétaire du point de jeu mini</b>	<b>DIFFERENTIAL</b> <b>Seitenspiel des Planetenrades am Punkt d.geringsten Spiels</b>	<b>DIFFERENTIAL</b> <b>Planet end float at point of minimum clearance :</b>	<b>DIFERENCIAL</b> <b>Juego lateral del planetario en el punto de juego mini.</b>	<b>DIFFERENZIALE</b> <b>Gioco assiale planetario al punto di gioco minimo</b>	0,1 mm maxi	
<b>Jeu latéral des satellites</b>	<b>Seitenspiel d.Satellitenräder</b>	<b>Satellite end float at point of minimum clearance</b>	<b>Juego lateral de satélites en el punto de juego mini</b>	<b>Gioco assiale dei satelliti</b>	0,3 mm maxi	
<b>COUPLÉS DE SERRAGE</b>	<b>ANZUGSMOMENTE</b>	<b>TIGHTENING TORQUES</b>	<b>PARES DE APRIETE</b>	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b>		
<b>Arbre de différentiel :</b> <b>Bague-écrou (cage extérieure du roulement)</b>	<b>Differentialwelle :</b> <b>Ringmutter (äusserer Ring d. Kugellagers)</b>	<b>Differential shaft :</b> <b>Bush-nut (bearing outer cage)</b>	<b>Arbol de diferencial :</b> <b>Tuerca anillo (pista exterior del rodamiento)</b>	<b>Semiassa del differenziale :</b> <b>Ghiera (gabbia esterna del cuscinetto)</b>	10 mkg (72 ft lbs)	
<b>Écrou (cage intérieure de roulement)</b>	<b>Mutter (innerer Ring des Kugellagers)</b>	<b>Nut (bearing inner cage)</b>	<b>Tuerca (pista interior del rodamiento)</b>	<b>Dado (gabbia interna del cuscinetto)</b>	15 mkg (108 ft lbs)	
<b>Vis d'arrêt de l'écrou (cage intérieure de roulement)</b>	<b>Sicherungsschraube f. Mutter (innerer Ring des Kugellagers)</b>	<b>Screw locking nut for bearing inner cage</b>	<b>Tornillo prisionero de la tuerca (pista interior del rodamiento)</b>	<b>Viti d'arresto del dado (gabbia interna del cuscinetto)</b>	1 mkg (7 ft lbs)	
<b>Vis de fixation couronne et boîtier de différentiel</b>	<b>Schrauben zur Befestigung v. Zahnkranz u. Differentialgehäuse</b>	<b>Screws securing crown-wheel and differential housing</b>	<b>Tornillos de fijación de la corona y caja de diferencial</b>	<b>Viti di fissaggio corona e scatola del differenziale</b>	12 <sup>+1</sup> - 0,5 m.kg (84 to 95 ft lbs)	
<b>Vis de fixation de sortie de boîte.</b>	<b>Befestigungsschrauben am Getriebeausgang</b>	<b>Screws securing drive-outputs.</b>	<b>Tornillos de fijación de la salida de caja</b>	<b>Viti di fissaggio supporti semiassi</b>	2,5 ± 0,5 mkg (14 to 22 ft lbs)	



MANUEL DE REPARATIONS  
 REPARATURHANDBUCH  
 REPAIR MANUAL  
 MANUAL DE REPARACIONES  
 MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

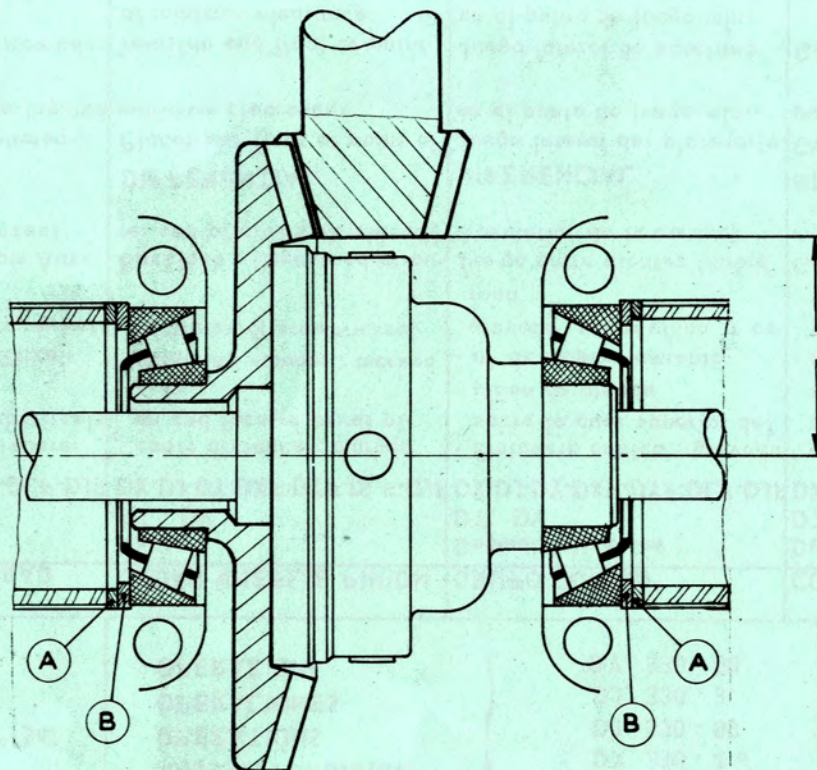
OPERATIONS  
 ARBEITSVORGÄNGE  
 OPERATIONS  
 OPERACIONES  
 OPERAZIONI

DX. 330-00  
 DX. 330-3  
 DX. 330-4a  
 DJ. 330-00  
 DJ. 330-3  
 DY. 330-00

DS 21  
 DS 20  
 D Super  
 D Spécial  
 Break 21  
 Break 20

9-1969 →

COUPLE CONIQUE    TELLER - KEGELRAD    CROWN WHEEL AND PINION    GRUPO CONICO    COPPIA CONICA  
 DIFFERENTIEL    DIFFERENTIAL    DIFFERENTIAL    DIFERENCIAL    DIFFERENZIALE



D 34-2

\*

Distance conique  
 Kegelradtiefe  
 Conic Distance  
 Distancia cónica  
 Distanza conica

3

COUPLE CONIQUE TELLER - KEGELRAD CROWN-WHEEL AND PINION GRUPO CONICO COPPIA CONICA  
 DIFFERENTIEL DIFFERENTIAL DIFFERENTIAL DIFFERENTIAL DIFFERENZIALE

<p>Rondelles d'appui de planétaire          Anlaufscheiben für Planetenrad          Thrust washers for planet wheels          Arandelas de apoyo de planetario          Rondelle d'appoggio planetario</p>	<p>Rondelles à languette de butée de satellite          Scheiben mit Ansatz für Anschlag der Satellitenräder          Tabbed thrust washers for satellites          Arandelas con lengüeta de tope de satélites          Rondelle a linguetta di arresto satellite</p>	<p>Rondelles de réglage de roulement de différentiel          Einstellscheiben für Differentialrollenlager          Shims for adjusting differential bearings          Arandelas de reglaje de rodamiento de diferencial          Rondelle di regolazione cuscinetti del differenziale</p>	
40,25 × 62,5	15,5 × 31	74 × 82,8	72 × 82,8
<p>EPAISSEURS EN mm          STÄRKEN IN mm          THICKNESSES IN mm          ESPESORES EN mm          SPESSORI IN mm</p>			
<p>de 0,06 en 0,06          um jeweils 0,06 mm          in steps of 0.06 mm          de 0,06 en 0,06          di 0,06 in 0,06</p>	<p>de 0,08 en 0,08          um jeweils 0,08 mm          in steps of 0.08 mm          de 0,08 en 0,08          di 0,08 in 0,08</p>	<p>de 0,4 en 0,4          um jeweils 0,4 mm          in steps of 0,4 mm          de 0,4 en 0,4          di 0,4 in 0,4</p>	<p>de 0,05 en 0,05          um jeweils 0,05 mm          in steps of 0.05 mm          de 0,05 en 0,05          di 0,05 in 0,05</p>
<p>1,52          1,58          1,64          1,70          1,76          1,82</p>	<p>1,535          1,615          1,695          1,775</p>	<p>2,9          3,3          3,7          4,1          B 4,5          4,9          5,3          5,7</p>	<p>3,0          3,05          3,10          3,15          A 3,20          3,25          3,30          3,35</p>

CUPLE CONIQUE TELER - XEGELBAD CROWNWHEEL AND PINION GRUPO CONICO COPPIA CONICA  
 DIFFERENTIAL DIFFERENTIAL DIFFERENTIAL DIFFERENTIAL DIFFERENTIAL

<p>Rondelle d'espague planétaire Anulusplan für Planetenrad Planet washer for planet wheels Anulusplan de rotoyo de planetaria</p>	<p>Rondelle à longuette de butée de satellite Scheiben mit Ansatz für Anschlag der Satellitenräder Tapped thrust washers for satellites Anulusplan con langueta de tope de satelites</p>	<p>Rondelle de réglage de roulement de différentiel Einstellscheiben für Differentialrollenlager Shims for adjusting differential bearings Anulusplan de reglaje de rodamiento de diferencial</p>
<p>44,75 - 42,5</p>	<p>42,5 - 41</p>	<p>72 - 62,5</p>
<p>de 0,06 en 0,06 um jeweils 0,06 mm in steps of 0,06 mm de 0,06 en 0,06 de 0,06 in 0,06</p>	<p>de 0,06 en 0,08 um jeweils 0,08 mm in steps of 0,08 mm de 0,08 en 0,08 de 0,08 in 0,08</p>	<p>de 0,4 en 0,4 um jeweils 0,4 mm in steps of 0,4 mm de 0,4 en 0,4 de 0,4 in 0,4</p>
<p>1,23 1,28 1,34 1,40 1,46 1,52</p>	<p>1,305 1,315 1,325 1,335</p>	<p>1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5</p>

SPESOR 18 mm  
 ESPESORES 18 mm  
 THICKNESSES 18 mm  
 STÄRKEN 18 mm  
 EPAISSURE 18 mm

A

B

1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 372 - 00 DX. 372 - 0 DX. 372 - 1 DX. 372 - 1b DX. 372 - 3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	---	--	----------

TRANSMISSION - GELENKWELLEN - DRIVE - SHAFTS - TRANSMISION - TRASMISSIONE

**MACHOIRE DOUBLE**

- Jeu latéral des croisillons

NOTE : Le jeu latéral des croisillons est réalisé à l'aide des segments d'arrêt des coussinets

**GELENKGLOCKE**

- Seitenspiel der Kreuzstücke

ANM : Das Seitenspiel der Kreuzstücke wird mit Hilfe der Sicherungsringe der Lagerschalen hergestellt.

**DOUBLE UNIVERSAL**

- End-float, cross-heads

NOTE : The cross-head end-float is adjusted by using needle-cup circlips of different thicknesses.

**MANDIBULAS DOBLE**

- Holgura latera' de las crucetas

OBSERVACION : La holgura lateral de las crucetas se regula con los segmentos de retencion de los dados.

**DOPPIO GIUNTO**

- Gioco assiale delle crociere

NOTA : Il gioco assiale delle crociere è realizzato tramite segmenti d'arresto cuscinetti.

J = 0,08 mm maxi  
(0.003 m. Max.)

Segment d'arrêt (n° P.D) Sicherungsring Circlips (Spare Parts No.) Segmento de retencion (n° P.d.R) Segmento d'arresto	Repère Markierung Marks Punto de referencia Riferimento	Epaisseur (0,5) Stärke Thickness Espesor Spessore
DX. 372 - 6	1 } Traits 2 } Striche 3 } Marks 4 } Marcas 5 } Trattini 6 }	1,40 mm (0.055 in.)
DX. 372 - 6 a		1,45 mm (0.057 in.)
DX. 372 - 6 b		1,50 mm (0.059 in.)
DX. 372 - 6 c		1,55 mm (0.061 in.)
DX. 372 - 6 d		1,60 mm (0.063 in.)
DX. 372 - 6 e		1,65 mm (0.065 in.)
DX. 372 - 6 f		1,70 mm (0.067 in.)

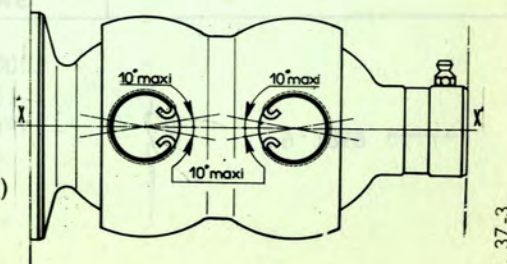
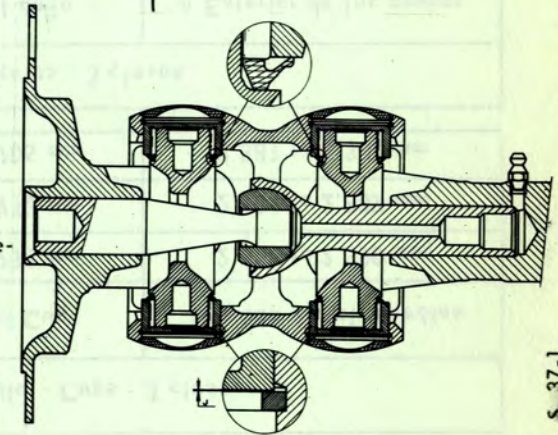
- REMARQUE : D'un côté de la machoire double, les deux segments d'arrêt sont toujours à l'origine des segments d'épaisseur 1,55 mm (ne pas les déposer)

- ANM : Auf einer Seite der Gelenkglocke sind die beiden Sicherungsringe stets zuerst Sicherungsringe von 1,55 mm Stärke. (Sie nicht ausbauen).

- NOTE : On one side of the double universal housing, both circlips originally fitted are 1,55 mm thick. (do not remove them)

- OBSERVACION : En uno de los lados de la mandibula doble, los segmentos de retencion de origen, son siempre de 1,55 mm de espesor (no desmontarlos)

- OSSEVAZIONE : Da un lato del doppio giunto, i due segmenti d'arresto sono sempre in origine segmenti dello spessore di 1,55 mm (non toglierli)



- Orientation des segments d'arrêt : voir Schéma -
- Ausrichtung der Sicherungsringe : siehe Schema
- Angular position of circlips : see Illustration.
- Orientacion de los segmentos de retencion : ver esquema.
- Orientamento dei segmenti d'arresto: ved Schema

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 372 - 00  
DX. 372 - 0  
DX. 372 - 1  
DX. 372 - 1b  
DX. 372 - 3

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

TRANSMISSION  
(suite)

GELENKWELLEN  
(Forts.)

DRIVE - SHAFTS  
(continued)

TRANSMISIÓN  
(continuación)

TRASMISSIONE  
(seguito)

## Coussinets et Aiguilles : 3 classes

Classe	φ intérieur du coussinet	φ extérieur des aiguilles
I	27,712 à 27,718 mm	2,387 à 2,390 mm
II	27,706 à 27,712 mm	2,384 à 2,387 mm
III	27,700 à 27,706 mm	2,381 à 2,384 mm

## Needles and Needle - Cups : 3 classes

Class	Inside dia of Cup	Outside dia of Needles
I	27.712 to 27.718 mm	2.387 to 2.390 mm
II	27.706 to 27.712 mm	2.384 to 2.387 mm
III	27.700 to 27.706 mm	2.381 to 2.384 mm

## Lagerschalen und Nadeln : 3 Kategorien

Kategorie	Innen- φ der Lagerschale	Aussen - φ der Nadeln
I	27,712 à 27,718 mm	2,387 à 2,390 mm
II	27,706 à 27,712 mm	2,384 à 2,387 mm
III	27,700 à 27,706 mm	2,381 à 2,384 mm

## Dados y Aguja : 3 clases

Clase	φ Interior del dado	φ Exterior de las agujas
I	27,712 à 27,718 mm	2,387 à 2,390 mm
II	27,706 à 27,712 mm	2,384 à 2,387 mm
III	27,700 à 27,706 mm	2,381 à 2,384 mm

## Bronzine e rullini : 3 classi

Classe	φ interno della bronzina	φ esterno dei rullini
I	27,712 à 27,718 mm	2,387 à 2,390 mm
II	27,706 à 27,712 mm	2,384 à 2,387 mm
III	27,700 à 27,706 mm	2,381 à 2,384 mm

JOINT TRIPODE

Graissage triaxe, chemises  
et rotules

TRIPODE-GELENKWELLE

Schmierung " Triachse ",  
Buchsen u. Kugelbolzen

TRI-AXE, INNER

Grease tri-axe, sleeves, and  
balls

JUNTA TRIPODE

Engrase del triaje, camisas  
y rótulas

GIUNTO TRIPODE

Ingrassaggio triasse, cami-  
cie e rotule

200 g  
(7 oz)

- graisse à roulement  
- Kugellagerfett  
- bearing grease  
- gresa par rodamiento  
- grasso per cuscinetti

3	TRANSMISSION (suite)	GELLENWELLEN (Forts.)	DRIVE-SHAFTS (continued)	TRANSMISION (continuación)	TRAMISSIONE (seguito)
---	-------------------------	--------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------

ETTOUFFEURS DE VIBRATIONS

SCHWINGUNGSDAMPFER

VIBRATION DAMPERS

ANTIVIBRADOR

SMORZATORI DI VIBRAZIONI

(DX-DJ-DXF-DJF)

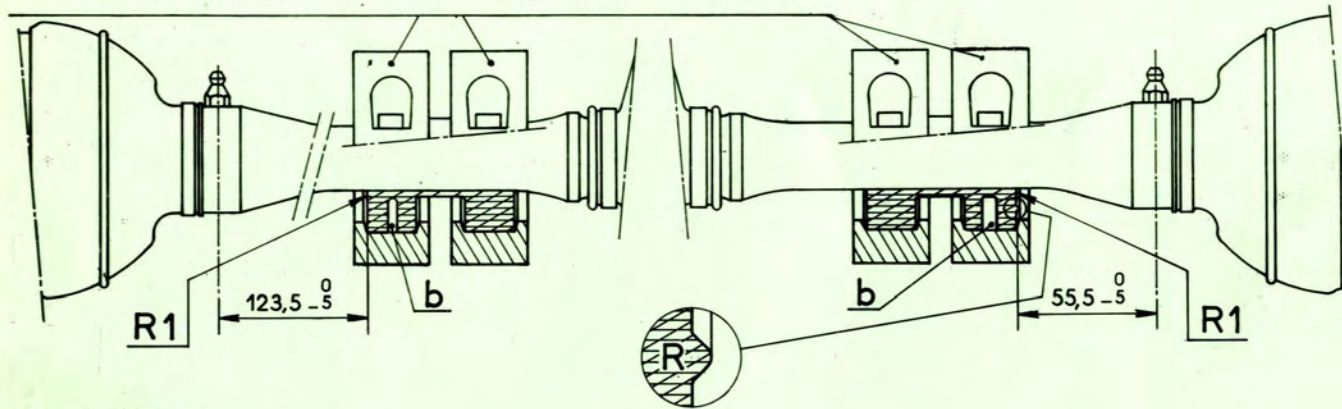
Orientation des 1/2 boîtiers l'un par rapport à l'autre indifférente

Ausrichtung der Gehäusehälften zueinander gleichgültig

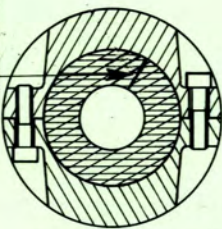
Angular position of half-rings in relation to each other not important

Orientación de las 1/2 cajas la una con relación a la otra indiferente

Orientamento delle 1/2 scatole una rispetto all'altra indifferente



Orientation indifférente  
Ausrichtung gleichgültig  
Angular position not important  
Orientación indiferente  
Orientamento indifferente



DESIGNATION	REPERE R1 COULEUR	REPERE R
Bloc élastique D	Bleu	Avec
Bloc élastique G	Jaune	Sans

BEZEICHNUNG	Mark R 1 Farbe	Mark R
Rechtes Federelement	Blau	Mit
Linkes Federelement	Gelb	Ohne

DESCRIPTION	Colour, MARK R	RIB R.
R H Block	blue	with
L H Block	yellow	without

DESIGNACION	MARCA R 1 COLOR	MARCA R
Bloque elástico D cho	Azul	Con
Bloque elástico l do	Amarillo	Sin

DENOMINAZIONE	RIFER. R 1 COLORE	RIFER. R
Bloco elastico D	Blu	Con
Bloco elastico S	Giallo	Senza

D. 37-2

\* côté gauche

\*\* côté droit

COUPLES DE SERRAGE

Ecrous de fixation de l'en-  
traîneur

Vis de fixation des 1/2  
boîtiers d'étouffeurs de vi-  
brations

\* linke Seite

\*\* rechte Seite

ANZUGSMOMENTE

Muttern zur Befestigung  
des Mitnehmers

Schrauben zur Befestigung  
dern Schwingungsdämpfer-  
gehäusehälften

\* L H side

\*\* R H side

TIGHTENING TORQUES

Nuts fixing tri-axe housing

Screws clamping damper  
half-rings

\* lado izquierdo

\*\* lado Derecho

PARES DE APRIETE

Tuercas de fijación del  
bloque de arrastre

Tuercas de fijación de las  
1/2 cajas de los anti-vi-  
bradores

\* lato sinistro

\*\* lato destro

COPPIE DI SERRAGGIO

Dadi di fissaggio del tra-  
scinatore

Viti di fissaggio 1/2 sca-  
tole degli smorzatori di vi-  
brazioni

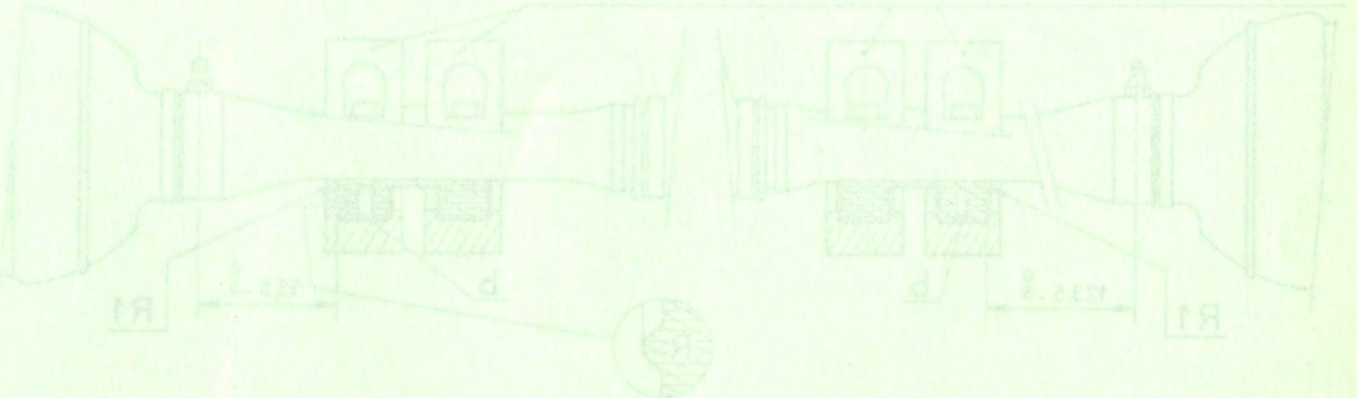
8,5 à 11 m.kg  
(62 to 80 ft lbs)

1,3 m.kg  
(10 ft lbs)

3	TRANSMISSION (suite)	GELBKEWELLEN (Forts.)	DRIVE-SHAFTS (continues)	TRANSMISSION (continues)	TRANSMISSIONE (segue)
TIENS	ETOUPEURS DE VIERA	SCHWINGUNGSDÄMPFER	VIBRATION DAMPERS	ANTIVIBRADOR	SMORZATORI DI VIERA

(GX-DLX-DL)

Orientation des 1/2 caisses à une extrémité et à l'autre indifférente  
Ausrichtung der Gehäusehälften zueinander gleichgültig  
Angular position of half-cases is relative to each other not important  
Orientación de las 1/2 cajas a una o a la otra indiferente  
Orientamento delle 1/2 scatole una rispetto all'altra indifferente



Orientation indifférente  
Ausrichtung gleichgültig  
Angular position not important  
Orientación indiferente  
Orientamento indifferente



DESIGNATION	REPERE R1	REPERE R
Bloc élastique D	CITRUCUR	
Bloc élastique G	Jaune	Sans

REBEICHUNG	Mark R 1	Mark R
Bedruckte Federmarken	Blaue	Mit
Lineas Federmarken	Gelbe	Ohne

DESCRIPTION	MARK R	MARK R
R H Block	Blue	with
L H Block	Yellow	without

DESIGNACION	MARCA R 1	MARCA R
Blocos elasticos D cinz	Azul	Com
Blocos elasticos L de	Amarelo	Sem

DENOMINAZIONE	RIFER. R 1	RIFER. R
Bloci elastici D	Blu	Com
Bloci elastici S	Giallo	Senza

copie de serraggio  
Dado de fijación del tra  
copie di serraggio F 2 sca-  
tore degli smorzatori di vi-  
brazione

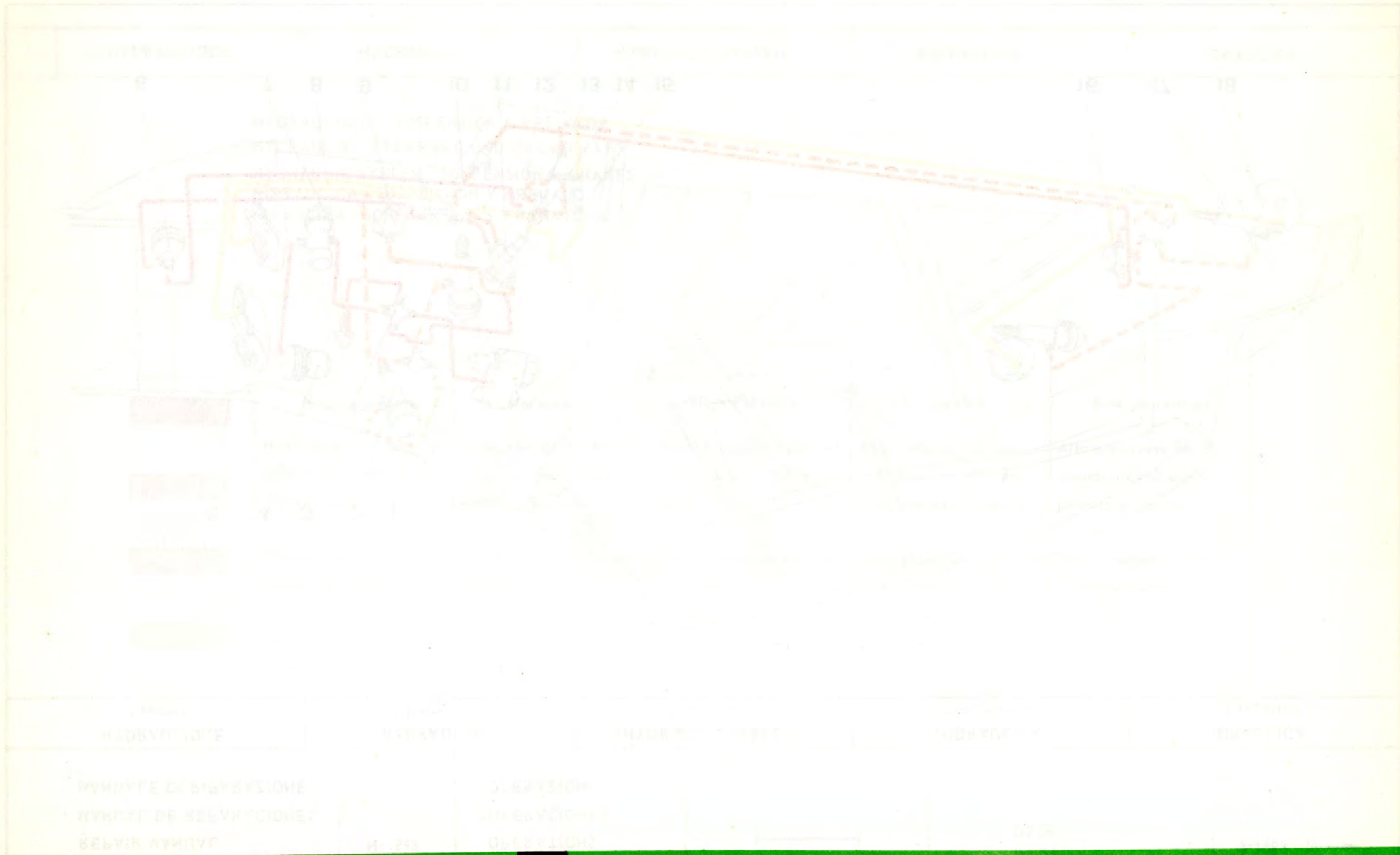
copie de serrage  
Ecrus de fixation de l'ca-  
Vis de fixation des 1/2  
battants d'étouffeur de vi-  
brations

copie de serrage  
Ecrus de fixation de l'ca-  
Vis de fixation des 1/2  
battants d'étouffeur de vi-  
brations
















copie de serrage  
Ecrus de fixation de l'ca-  
Vis de fixation des 1/2  
battants d'étouffeur de vi-  
brations

copie de serrage  
Ecrus de fixation de l'ca-  
Vis de fixation des 1/2  
battants d'étouffeur de vi-  
brations

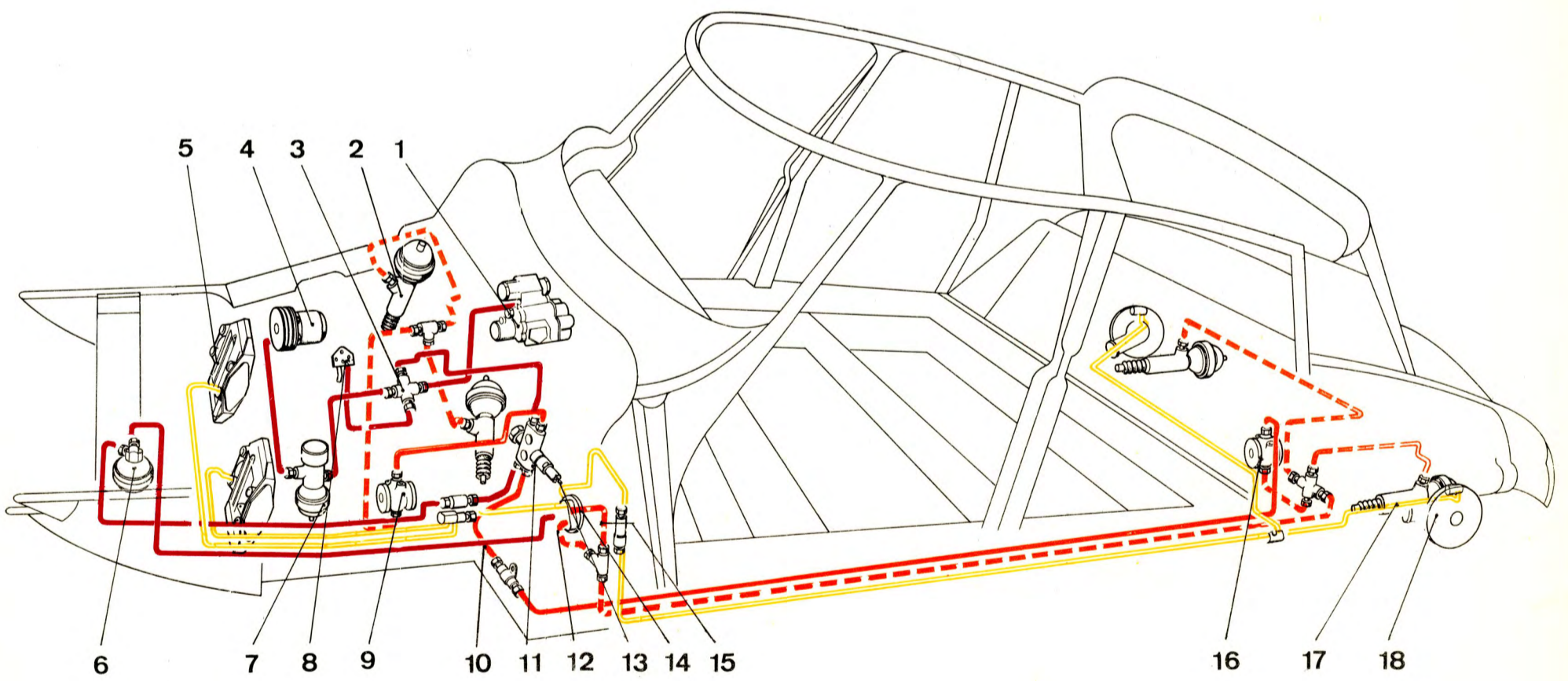
copie de serrage  
Ecrus de fixation de l'ca-  
Vis de fixation des 1/2  
battants d'étouffeur de vi-  
brations





1 o	HYDRAULIQUE	HYDRAULIK	HYDRAULIC SYSTEM	HIDRAULICA	IDRAULICA
<p>HYDRAULIQUE : SUSPENSION &amp; FREINAGE  HYDRAULIK : FEDERUNG UND BREMSKRAFT  HYDRAULIC SYSTEM : SUSPENSION &amp; BRAKES  HIDRAULICA : SUSPENSION Y FRENADO  IDRAULICA : SOSPENSIONE &amp; FRENATURA</p>					
	 <b>Haute pression</b> Haute pression délivrée lorsque la vanne de priorité est ouverte.	 <b>Hochdruck</b> Abgegebener Hochdruck, wenn das Sicherheitsventil offen steht.	 <b>High Pressure</b> High Pressure supplied when priority Valve is open.	 <b>Alta presión</b> Alta presión liberada cuando la válvula de prioridad está abierta.	 <b>Alta pressione</b> Alta pressione fornita quando la valvola di priorità é aperta.
	 <b>Pression dans les cylindres de suspension.</b>	 <b>Druck in den Federzylindern.</b>	 <b>Pressure in suspension cylinders.</b>	 <b>Presión en los cilindros de suspensión.</b>	 <b>Pressione nei cilindri di sospensione.</b>
	 <b>Pression dans les circuits de freins</b>	 <b>Druck in dem Bremskreisläufen</b>	 <b>Pressure in brake circuits.</b>	 <b>Presión en los circuitos de frenos</b>	 <b>Pressione nei circuiti dei freni.</b>

2 o	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DS 21 DS 20	9-1969 →
HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HIDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)	

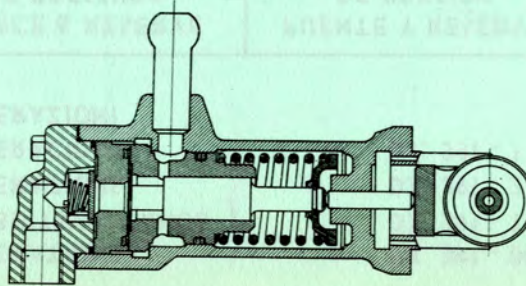


30	HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HIDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)
	1- Bloc hydraulique	1-Schaltblock	1- Hydraulic Selector	1- Bloque hidráulico	1- Blocco idraulico
	2- Cylindre de suspension avant	2- Vorderer Federzylinder	2- Suspension Cylinder front	2- Cilindro de suspensión Del.	2- Cilindro di sospensione ANT.
	3- Raccord 4 voies (1)	3- Vierwegeverbindung (1)	3- Union 4 way (1)	3- Racor de 4 bocas (1)	3- Raccordo 4 vie (1)
	4- Pompe HP	4- HD - Pumpe	4- High Pressure Pump	4- Bomba AP	4- Pompa AP
	5- Etrier de frein avant	5- Vordere Bremstragplatte	5- Brake Unit, front	5- Estribo de freno Del.	5- Staffa freno ANT.
	6- Accumulateur de frein avant	6- Vorderer Bremsdruckspeicher	6- Brake Accumulator, front	6- Acumulador de freno Del.	6- Accumulatore freno ANT.
	7- Conjoncteur - Disjoncteur	7- Druckregler	7- Pressure - Regulator	7- Conjunctor - Disyuntor	7- Congiuntore - Disgiuntore
	8- Alimentation de la commande hydraulique de crémaillère	8- Zufuhr der hydraulischen Zahnstangenbetätigung	8- Feed to Power - Steering	8- Alimentación del mando hidráulico de cremallera	8- Alimentazione del comando idraulico della cremagliera
	9- Correcteur de hauteur avant	9- Vorderer Höhenkorrektor	9- Height Corrector, front	9- Corrector de altura Del.	9- Correttore altezze ANT.
	10- Alimentation de la commande de frein pour le freinage avant	10- Zufuhr zur Bremsbetätigung für Vorderadbremse	10- Feed to Pedal Gear for Front Brakes	10- Alimentación del mando de freno para frenado Del.	10- Alimentazione del comando freni per frenatura ANT.
	11- Vanne de priorité	11- Sicherheitsventil	11- Priority Valve	11- Válvula de prioridad	11- Valvola di priorità
	12- Retour de fuite	12- Rücklauf	12- Overflow Return	12- Retorno de fugas	12- Ritorno recuperi
	13- Alimentation de répartition de freinage	13- Zufuhr für Bremsventil	13- Feed to Brake Pressure Distribution Cylinder	13- Alimentación de repartición de frenado	13- Alimentazione della ripartizione frenatura
	14- Raccord de commande de frein	14- Verbindung für Bremsbetätigung	14- Union Flange for Pedal Gear	14- Racor de mando de freno	14- Raccordo comando freni
	15- Alimentation de la commande de frein pour le freinage arrière	15- Zufuhr zur Bremsbetätigung für Hinterradbremse	15- Feed to pedal Gear for Rear Brakes	15- Alimentación del mando de freno para el frenado Tra.	15- Alimentazione del comando freni per la frenatura POST.
	16- Correcteur de hauteur arrière	16- Hinterer Höhenkorrektor	16- Height Corrector, Rear	16- Corrector de altura trasero	16- Correttore altezza posteriore
	17- Cylindre de suspension arrière	17- Hinterer Federzylinder	17- Suspension Cylinder, Rear	17- Cilindro de suspensión trasero	17- Cilindro di sospensione posteriore
	18- Tambour de frein arrière	18- Hintere Bremsstrommel	18- Break drum, Rear	18- Tambor de freno trasero	18- Tamburo freni posteriore
	NOTE : Sur les véhicules DJ-DL-DJF-DLF le raccord 4 voies (1) est remplacé par un raccord 3 voies le bloc hydraulique n'existant pas, Sur les véhicules DJF-DLF avec direction non assistée le raccord 4 voies (1) est remplacé par un raccord 2 voies	ANM : Auf den Fahrzeugen DJ-DL-DJF-DLF ist der Vierwegeanschluss (1) durch einen Dreiwegeanschluss ersetzt (Kein Kommandoblock). Auf den Fahrzeugen DJF-DLF ohne Servolenkung ist der Vierwegeanschluss (1) durch einen Zweiwegeanschluss ersetzt	NOTE : On the DJ-DL-DJF-DLF four way union (1) is replaced by a three-way union since there is no hydraulic selector On the DJF- & DLF with manual steering, fourway union (1) is replaced by a two way union	OBSERVACION : En los vehículos DJ-DL-DJF-DLF, el racor de 4 bocas (1) ha sido reemplazado por un racor de 3 bocas, al no existir el bloque hidráulico En los vehículos DJF-DLF con dirección no asistida el racor (4) bocas (1) ha sido reemplazado por un racor de 2 bocas	NOTA : Sui veicoli DJ-DL-DJF-DLF il raccordo 4 vie (1) è sostituito da un raccordo 3 vie non esistendo il blocco idraulico Sui veicoli DJF-DLF con sterzo non assistito il raccordo 4 vie (1) è sostituito da un raccordo 2 vie

FRANÇAIS	ITALIANO	GERMAN	ENGLISH	SPANISH
1- Bloque hidráulico	1- Bloque hidráulico	1- Hydraulic Block	1- Hydraulic Block	1- Bloque hidráulico
2- Cilindro de suspensión delantera	2- Cilindro de suspensión delantera	2- Suspension Cylinder Front	2- Suspension Cylinder Front	2- Cilindro de suspensión delantera
3- Resaca de freno (1)	3- Resaca de freno (1)	3- Brake Reservoir (1)	3- Brake Reservoir (1)	3- Resaca de freno (1)
4- Bomba de freno	4- Bomba de freno	4- Brake Pump	4- Brake Pump	4- Bomba de freno
5- Servo de freno Del.	5- Servo de freno Del.	5- Brake Servo	5- Brake Servo	5- Servo de freno Del.
6- Actuador de freno Del.	6- Actuador de freno Del.	6- Brake Actuator, Front	6- Brake Actuator, Front	6- Actuador de freno Del.
7- Conector - Distributor	7- Conector - Distributor	7- Pressure Regulator	7- Pressure Regulator	7- Conector - Distributor
8- Alimentación del comando hidráulico de freno	8- Alimentación del comando hidráulico de freno	8- Feed to Brake - Steering	8- Feed to Brake - Steering	8- Alimentación del comando hidráulico de freno
9- Conector vólvula ANT	9- Conector de vólvula Del.	9- Relief Connector, Front	9- Relief Connector, Front	9- Conector de vólvula Del.
10- Alimentación del comando para freno Del.	10- Alimentación del mando de freno para freno Del.	10- Feed to Pedal Gear for Front Brake	10- Feed to Pedal Gear for Front Brake	10- Alimentación del mando de freno para freno Del.
11- Vólvula de presión	11- Vólvula de presión	11- Relief Valve	11- Relief Valve	11- Vólvula de presión
12- Retorno de freno	12- Retorno de freno	12- Return Return	12- Return Return	12- Retorno de freno
13- Alimentación de la repartición de freno	13- Alimentación de la repartición de freno	13- Feed to Brake Pressure Distribution Cylinder	13- Feed to Brake Pressure Distribution Cylinder	13- Alimentación de la repartición de freno
14- Resaca de mando de freno	14- Resaca de mando de freno	14- Union Flange for Pedal Gear	14- Union Flange for Pedal Gear	14- Resaca de mando de freno
15- Alimentación del mando de freno para el mando Del.	15- Alimentación del mando de freno para el mando Del.	15- Feed to pedal gear for Rear Brake	15- Feed to pedal gear for Rear Brake	15- Alimentación del mando de freno para el mando Del.
16- Conector de freno trasero	16- Conector de freno trasero	16- Height Connector, Rear	16- Height Connector, Rear	16- Conector de freno trasero
17- Cilindro de suspensión trasera	17- Cilindro de suspensión trasera	17- Suspension Cylinder, Rear	17- Suspension Cylinder, Rear	17- Cilindro de suspensión trasera
18- Tambor de freno trasero	18- Tambor de freno trasero	18- Brake drum, Rear	18- Brake drum, Rear	18- Tambor de freno trasero
<p>NOTA: En los vehículos D1-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8-D9-D10-D11-D12-D13-D14-D15-D16-D17-D18-D19-D20-D21-D22-D23-D24-D25-D26-D27-D28-D29-D30-D31-D32-D33-D34-D35-D36-D37-D38-D39-D40-D41-D42-D43-D44-D45-D46-D47-D48-D49-D50-D51-D52-D53-D54-D55-D56-D57-D58-D59-D60-D61-D62-D63-D64-D65-D66-D67-D68-D69-D70-D71-D72-D73-D74-D75-D76-D77-D78-D79-D80-D81-D82-D83-D84-D85-D86-D87-D88-D89-D90-D91-D92-D93-D94-D95-D96-D97-D98-D99-D100-D101-D102-D103-D104-D105-D106-D107-D108-D109-D110-D111-D112-D113-D114-D115-D116-D117-D118-D119-D120-D121-D122-D123-D124-D125-D126-D127-D128-D129-D130-D131-D132-D133-D134-D135-D136-D137-D138-D139-D140-D141-D142-D143-D144-D145-D146-D147-D148-D149-D150-D151-D152-D153-D154-D155-D156-D157-D158-D159-D160-D161-D162-D163-D164-D165-D166-D167-D168-D169-D170-D171-D172-D173-D174-D175-D176-D177-D178-D179-D180-D181-D182-D183-D184-D185-D186-D187-D188-D189-D190-D191-D192-D193-D194-D195-D196-D197-D198-D199-D200-D201-D202-D203-D204-D205-D206-D207-D208-D209-D210-D211-D212-D213-D214-D215-D216-D217-D218-D219-D220-D221-D222-D223-D224-D225-D226-D227-D228-D229-D230-D231-D232-D233-D234-D235-D236-D237-D238-D239-D240-D241-D242-D243-D244-D245-D246-D247-D248-D249-D250-D251-D252-D253-D254-D255-D256-D257-D258-D259-D260-D261-D262-D263-D264-D265-D266-D267-D268-D269-D270-D271-D272-D273-D274-D275-D276-D277-D278-D279-D280-D281-D282-D283-D284-D285-D286-D287-D288-D289-D290-D291-D292-D293-D294-D295-D296-D297-D298-D299-D300-D301-D302-D303-D304-D305-D306-D307-D308-D309-D310-D311-D312-D313-D314-D315-D316-D317-D318-D319-D320-D321-D322-D323-D324-D325-D326-D327-D328-D329-D330-D331-D332-D333-D334-D335-D336-D337-D338-D339-D340-D341-D342-D343-D344-D345-D346-D347-D348-D349-D350-D351-D352-D353-D354-D355-D356-D357-D358-D359-D360-D361-D362-D363-D364-D365-D366-D367-D368-D369-D370-D371-D372-D373-D374-D375-D376-D377-D378-D379-D380-D381-D382-D383-D384-D385-D386-D387-D388-D389-D390-D391-D392-D393-D394-D395-D396-D397-D398-D399-D400-D401-D402-D403-D404-D405-D406-D407-D408-D409-D410-D411-D412-D413-D414-D415-D416-D417-D418-D419-D420-D421-D422-D423-D424-D425-D426-D427-D428-D429-D430-D431-D432-D433-D434-D435-D436-D437-D438-D439-D440-D441-D442-D443-D444-D445-D446-D447-D448-D449-D450-D451-D452-D453-D454-D455-D456-D457-D458-D459-D460-D461-D462-D463-D464-D465-D466-D467-D468-D469-D470-D471-D472-D473-D474-D475-D476-D477-D478-D479-D480-D481-D482-D483-D484-D485-D486-D487-D488-D489-D490-D491-D492-D493-D494-D495-D496-D497-D498-D499-D500-D501-D502-D503-D504-D505-D506-D507-D508-D509-D510-D511-D512-D513-D514-D515-D516-D517-D518-D519-D520-D521-D522-D523-D524-D525-D526-D527-D528-D529-D530-D531-D532-D533-D534-D535-D536-D537-D538-D539-D540-D541-D542-D543-D544-D545-D546-D547-D548-D549-D550-D551-D552-D553-D554-D555-D556-D557-D558-D559-D560-D561-D562-D563-D564-D565-D566-D567-D568-D569-D570-D571-D572-D573-D574-D575-D576-D577-D578-D579-D580-D581-D582-D583-D584-D585-D586-D587-D588-D589-D590-D591-D592-D593-D594-D595-D596-D597-D598-D599-D600-D601-D602-D603-D604-D605-D606-D607-D608-D609-D610-D611-D612-D613-D614-D615-D616-D617-D618-D619-D620-D621-D622-D623-D624-D625-D626-D627-D628-D629-D630-D631-D632-D633-D634-D635-D636-D637-D638-D639-D640-D641-D642-D643-D644-D645-D646-D647-D648-D649-D650-D651-D652-D653-D654-D655-D656-D657-D658-D659-D660-D661-D662-D663-D664-D665-D666-D667-D668-D669-D670-D671-D672-D673-D674-D675-D676-D677-D678-D679-D680-D681-D682-D683-D684-D685-D686-D687-D688-D689-D690-D691-D692-D693-D694-D695-D696-D697-D698-D699-D700-D701-D702-D703-D704-D705-D706-D707-D708-D709-D710-D711-D712-D713-D714-D715-D716-D717-D718-D719-D720-D721-D722-D723-D724-D725-D726-D727-D728-D729-D730-D731-D732-D733-D734-D735-D736-D737-D738-D739-D740-D741-D742-D743-D744-D745-D746-D747-D748-D749-D750-D751-D752-D753-D754-D755-D756-D757-D758-D759-D760-D761-D762-D763-D764-D765-D766-D767-D768-D769-D770-D771-D772-D773-D774-D775-D776-D777-D778-D779-D780-D781-D782-D783-D784-D785-D786-D787-D788-D789-D790-D791-D792-D793-D794-D795-D796-D797-D798-D799-D800-D801-D802-D803-D804-D805-D806-D807-D808-D809-D810-D811-D812-D813-D814-D815-D816-D817-D818-D819-D820-D821-D822-D823-D824-D825-D826-D827-D828-D829-D830-D831-D832-D833-D834-D835-D836-D837-D838-D839-D840-D841-D842-D843-D844-D845-D846-D847-D848-D849-D850-D851-D852-D853-D854-D855-D856-D857-D858-D859-D860-D861-D862-D863-D864-D865-D866-D867-D868-D869-D870-D871-D872-D873-D874-D875-D876-D877-D878-D879-D880-D881-D882-D883-D884-D885-D886-D887-D888-D889-D890-D891-D892-D893-D894-D895-D896-D897-D898-D899-D900-D901-D902-D903-D904-D905-D906-D907-D908-D909-D910-D911-D912-D913-D914-D915-D916-D917-D918-D919-D920-D921-D922-D923-D924-D925-D926-D927-D928-D929-D930-D931-D932-D933-D934-D935-D936-D937-D938-D939-D940-D941-D942-D943-D944-D945-D946-D947-D948-D949-D950-D951-D952-D953-D954-D955-D956-D957-D958-D959-D960-D961-D962-D963-D964-D965-D966-D967-D968-D969-D970-D971-D972-D973-D974-D975-D976-D977-D978-D979-D980-D981-D982-D983-D984-D985-D986-D987-D988-D989-D990-D991-D992-D993-D994-D995-D996-D997-D998-D999-D1000</p>				

1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 391 - 00 DX. 391 - 1 DX. 391 - 3 DJ. 391 - 1 DV. 391 - 1 a DV. 391 - 3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	---	--	----------

SOURCE ET RESERVE DE PRESSION	DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE	SOURCE & RESERVE OF PRESSURE	FUENTE Y RESERVA DE PRESION	FORTE E RISERVA DELLA PRESSIONE	
<b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b> Liquide hydraulique minéral  Quantité <b>RESERVOIR</b> Contenance Entre mini et maxi <b>POMPE H.P. MONOCYLINDRIQUE (DT et DV direction non assistée)</b> - Jeu entre corps de pompe et bouchon (avant serrage)  Nota : ce jeu est réalisé à l'aide de cales de réglage d'épaisseur : 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 mm  Etanchéité du clapet Serrage des vis de fixation du bouchon	<b>HYDR- KREISLAUF</b> Mineralische Hydraulikflüssigkeit Menge <b>BEHÄLTER</b> Fassungsvermögen Zwischen mini u. maxi <b>HD- PUMPE EINZYLINDRISCH (DT und DV ohne Servolenkung)</b> -Spiel zwischen Pumpenkörper u. Stopfen  ANM : Dieses Spiel wird hergestellt mit Einstellscheiben der Stärken : 0,05-0,10 - 0,15 - 0,20 mm  Dichtigkeit des Ventils Anzugsmoment der Schrauben z. Befestigung des Stopfens.	<b>HYDRAULIC CIRCUIT</b> Hydraulic Fluid, mineral :  Quantity <b>RESERVOIR</b> Capacity Between Min & Max <b>H.P. PUMP, SINGLE-CYLINDER (DT &amp; DV with manual steering)</b> -Clearance between pump body & cap (before tightening)  Note : This clearance is obtained by using shims : thickness 0.05 ; 0.10 ; 0.15 ; 0.20 mm  Disc Valve oiltight up to Tighten Screws securing cap, to :	<b>CIRCUITO HIDRAULICO</b> Líquido hidráulico mineral  Cantidad <b>DEPOSITO</b> Capacidad Entre míni. y máxi <b>BOMBA DE A.P. MONOCILINDRICA (DT y DV) (dirección no asista)</b> - Juego entre cuerpo de bomba y tapa (antes de apretar)  <b>OBSERVACION :</b> Este juego se obtiene por medio de suplementos de reglaje de espesores : 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 mm  Estanqueidad de la válvula Apriete de los tornillos de fijación de la tapa	<b>CIRCUITO IDRAULICO</b> Liquido idraulico minerale  Quantità <b>SERBATOIO</b> Capacità Fra minimo e massimo <b>POMPA AP MONOCILINDRICA (DT e DV senza servosterzo)</b> - Gioco fra corpo pompa e tappo (prima serraggio)  Nota : questo gioco è realizzato tramite spessori di regolazione da : 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 mm  Tenuta della valvola Serraggio delle viti di fissaggio del tappo	<b>L.H.M. TOTAL</b>  6 L ( 10 1/2 pts Imp )  5,2 L ( 9 1/4 pts Imp. ) 1 L ( 1 3/4 pts Imp. )   0,07 ± 0,02 mm   150 kg/cm <sup>2</sup> ( 2133 psi ) 1,8 ± 0,1 m.kg ( 12 1/2 to 13 3/4 ft lbs )



D. 39-11

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 391 - 00  
DX. 391 - 1  
DX. 391 - 3  
DJ. 391 - 1

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

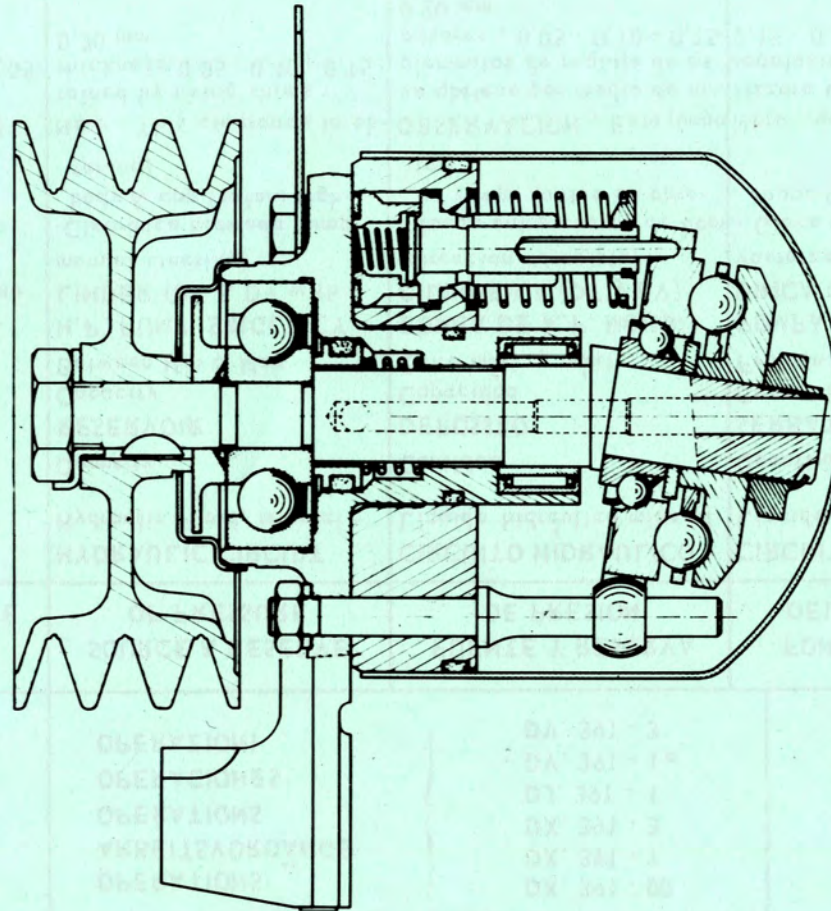
SOURCE ET RESERVE  
DE PRESSION  
(suite)

DRUCKQUELLE  
UND DRUCKRESERVE  
(Forts.)

SOURCE & RESERVE  
OF PRESSURE  
(continued)

FUENTE Y RESERVA  
DE PRESIÓN  
(continuación)

FONTE E RISERVA  
DELLA PRESSIONE  
(seguito)



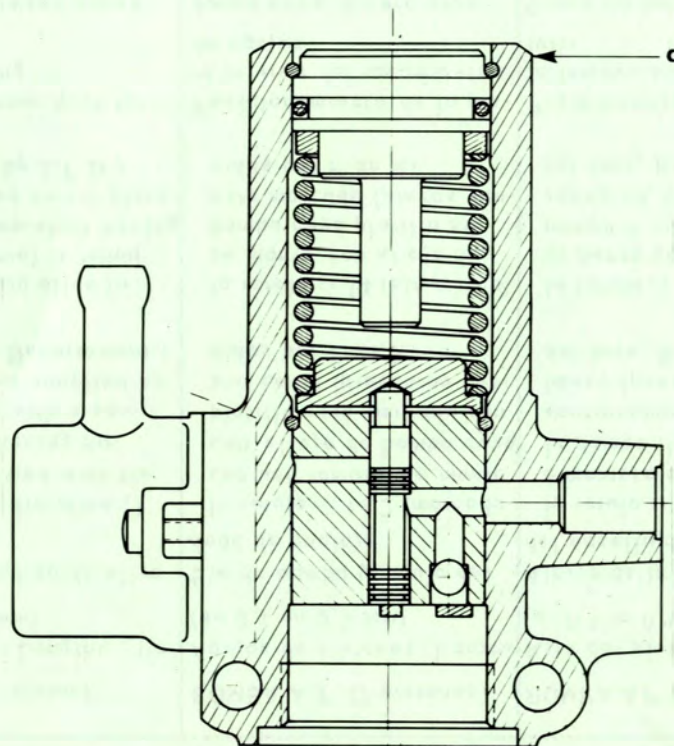
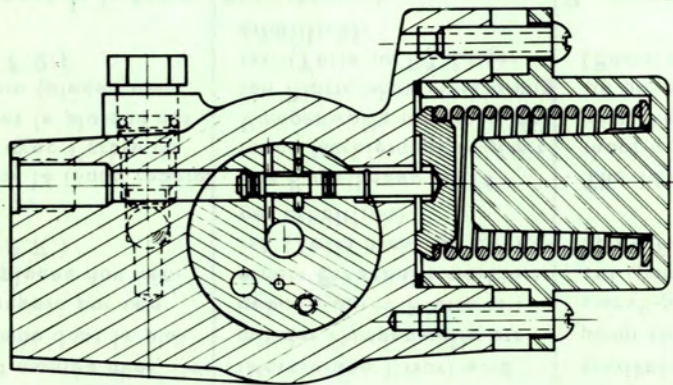
D 39-6



4	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 391 - 4 b DX 391 - 6 b DX 391 - 0	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
---	---	--	--	--	------------

SOURCE ET RESERVE DE PRESSION (suite)	DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE (Forts.)	SOURCE AND RÉSERVE OF PRESSURE (continued)	FUENTE Y RESERVA DE PRESION (continuación)	FONTE E RISERVA DELLA PRESSIONE (seguito)
CONJONCTEUR-DISJONCTEUR A TIROIR PILOTE	DRUCKREGLER MIT STEUERSCHIEBER	PRESSURE-REGULATOR PILOT-VALVE TYPE	CONJUNTOR-DISYUNTOR DE VALVULA PILOTO	CONGIUNTORE-DISGIUNTORE A DISTRIBUTORE PILOTA

D. 39-54



D. 39-53



4811





MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

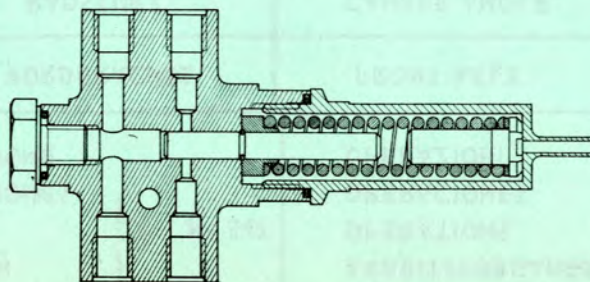
DX. 391 - 7 a  
DX. 391 - 9 a  
DV. 453 - 0  
DV. 453 - 1  
DV. 453 - 3

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

SOURCE ET RESERVE DE PRESSION (suite)	DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE (Forts.)	SOURCE & RESERVE OF PRESSURE (continued)	FUENTE Y RESERVA DE PRESSION (continuación)	FONTE E RISERVA DELLA PRESSIONE (seguito)	
<b>VANNE DE PRIORITE</b> Pression de tarage Epaisseur des rondelles de réglage Etanchéité Serrage de la vis d'obturation Serrage du bouchon Serrage des écrous-raccord	<b>SICHERHEITSVENTIL</b> Tariierdruck Stärke der Einstellscheiben Dichtigkeit Anzugsmoment der Verschlusssschraube Anzugsmoment d.Stopfens Anzugsmoment der Verbindungsmutter	<b>PRIORITY VALVE</b> Opening closing pressure Thickness of shims : Oil tight up to : Tighten plug screws to : Tighten plug to : Tighten union screws to :	<b>VALVULA DE PRIORIDAD</b> Presión de tarado Espesor de las arandelas de reglaje Estanqueidad Apriete del tornillo de obturación Apriete de la tapa Apriete de las tuercas racor	<b>VALVOLA DI PRIORITÀ</b> Pressione di taratura Spessore delle rondelle di regolazione Tenuta Serraggio della vite di otturazione Serraggio del tappo Serraggio dei dadi-raccordo	110 ↔ 130 kg/cm <sup>2</sup> (1565 to 1850 psi) 0,9 mm  175 kg/cm <sup>2</sup> (2490 psi) 1,2 mkg (8 ½ ft lbs)  2 ± 0,3 mkg (12 ½ to 16 ft lbs) 0,7 ± 0,1 mkg (4.3 to 5.8 ft lbs)
<b>VANNE DE SECURITE</b> Pression de tarage Epaisseur des rondelles de réglage Etanchéité Tarage du mano-contact Serrage des écrous-raccord	<b>SICHERHEITSVENTIL</b> Tariierdruck Stärke der Einstellscheiben Dichtigkeit Tariierung des Warnlichtschalters Anzugsmoment der Verbindungsmuttern	<b>SECURITY VALVE</b> Opening /closing pressure Thicknesses of shims : Oil tight up to : Pressure switch operates at: Tighten union screws to :	<b>VALVULA DE SEGURIDAD</b> Presión de tarado Espesor de las arandelas de reglaje Estanqueidad Tarado del manocontacto : Apriete de las tuercas racor	<b>VALVOLA DI SICUREZZA</b> Pressione di taratura Spessore delle rondelle di regolazione Tenuta Taratura del mano-contatto Serraggio dei dadi-raccordo	70 ↔ 90 kg/cm <sup>2</sup> (995 ↔ 1280 psi) 2,9 - 3,8 - 4,7 mm 175 kg/cm <sup>2</sup> (2490 psi) 55 ↔ 85 kg/cm <sup>2</sup>  0,7 ± 0,1 mkg (4.3 to 5.8 ft lbs)

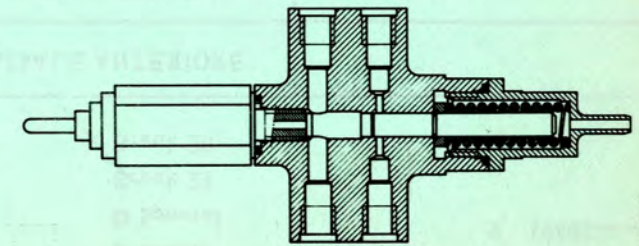
VANNE DE PRIORITE  
SICHERHEITSVENTIL  
PRIORITY VALVE  
VALVULA DE PRIORIDAD  
VALVOLA DI PRIORITA'



(DX - DJ - DXF - DJF - DLF - DYF)

D. 39-10

VANNE DE SECURITE  
SICHERHEITSVENTIL  
SECURITY VALVE  
VALVULA DE SEGURIDAD  
VALVOLA DI SICUREZZA



(DV - DT)

D. 39-5

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX 410-00 DX 410-0a DX 410-1 DX 410-3 DX 413-1 DJ 410-1	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
<b>ESSIEU AVANT</b>	<b>VORDERACHSE</b>	<b>FRONT AXLE</b>	<b>EJE DELANTERO</b>	<b>ASSALE ANTERIORE</b>	
<b>CARROSSAGE</b>  Différence entre côté droit et côté gauche. Distance entre rotule de barre anti-roulis et rotule de levier de commande de suspension - côté gauche - côté droit  <b>CHASSE</b> Angle de chasse Contrôle de la chasse  <b>PARALLELISME</b> Pincement  <b>BRAQUAGE</b> Angle de braquage Garde entre pneu et tôle de protection du mécanisme de suspension  <b>SUPPORTS DE BRAS</b> Fausse planéité des bossages de fixation Positionnement des joints d'étanchéité du bras supérieur	<b>RADSTURZ</b>  Unterschied zwischen rechter u. linker Seite. Abstand zwischen Kugelbolzen des Stabilisators u. Kugelbolzen des Hebels zur Federungs-betätigung - linke Seite - rechte Seite  <b>NACHLAUF</b> Nachlaufwinkel Kontrolle des Nachlaufs  <b>SPUR</b> Öffnet nach vorn  <b>RADEINSCHLAG</b> Einschlagwinkel Spiel zwischen Reifen u. Abschirmblech des Federungsmechanismus  <b>TRÄGER FÜR SCHWINGARM</b> Unplanheit der Befestigungswülste Sitz der Dichtungen zur Abdichtung des oberen Schwingarms	<b>CAMBER ANGLE</b>  Difference between RH and LH sides. Distance between anti-roll bar ball-pin and ball-pin on suspension - LH side - RH side  <b>CASTER ANGLE</b> Caster angle Caster angle check  <b>WHEEL TOE - IN</b> Toe-in  <b>STEERING LOCK. ANGLE</b> Lock angle Clearance between tyre and suspension mud shield  <b>WHEEL - ARM SUPPORTS</b> Fixing-bosses must be flat to within Position of seals of upper arm.	<b>CAIDA O INCLINACION DE RUEDAS</b>  Diferencia entre el lado derecho y el izquierdo. Distancia entre la rótula de la barra estabilizadora y rótula de la bieleta de mando de la suspensión - lado izquierdo - lado derecho  <b>AVANCE EJE PIVOTE</b> Angulo de avance Control del avance  <b>PARALELISMO</b> Convergencia  <b>GIRO</b> Angulo de giro Juego entre neumático y chapa de protección de la suspensión  <b>SOPORTES DE BRAZOS</b> Falso en la planicidad de los salientes de fijación Posicionamiento de los retenes del brazo superior	<b>INCLINAZIONE</b>  Differenza fra lato destro e lato sinistro. Distanza fra rotula della barra antirullio e rotula della leva di comando sospensione - lato sinistro - lato destro  <b>INCIDENZA</b> Angolo di incidenza Controllo angolo di incidenza  <b>PARALLELISMO</b> Convergenza  <b>STERZATA</b> Angolo di sterzata Distanza fra pneumatico e lamiera di protezione meccanismo della sospensione  <b>SUPPORTI DEI BRACCI</b> Falsa planicità dei rilievi di fissaggio Posizionamento dei gommini di tenuta del braccio superiore	1 mm maxi  L = 199 mm 198 mm  1° 30' 24,75 mm < C < 25,25 mm  2 à 4 mm  0 42° - 1  10 mm  0,2 mm maxi { J <sub>1</sub> = 2,5 ± 0,25 mm { J <sub>2</sub> = 6,25 - 0,25 mm



1

MANUEL DE REPARATIONS  
 REPARATURHANDBUCH  
 REPAIR MANUAL  
 MANUAL DE REPARACIONES  
 MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
 ARBEITSVORGÄNGE  
 OPERATIONS  
 OPERACIONES  
 OPERAZIONI

DX 420-00  
 DX 420-1 a  
 DX 420-3  
 DX 420-4  
 DY 420-1 a

DS 21  
 DS 20  
 D Super  
 D Spécial  
 Break 21  
 Break 20

9 - 1969 →

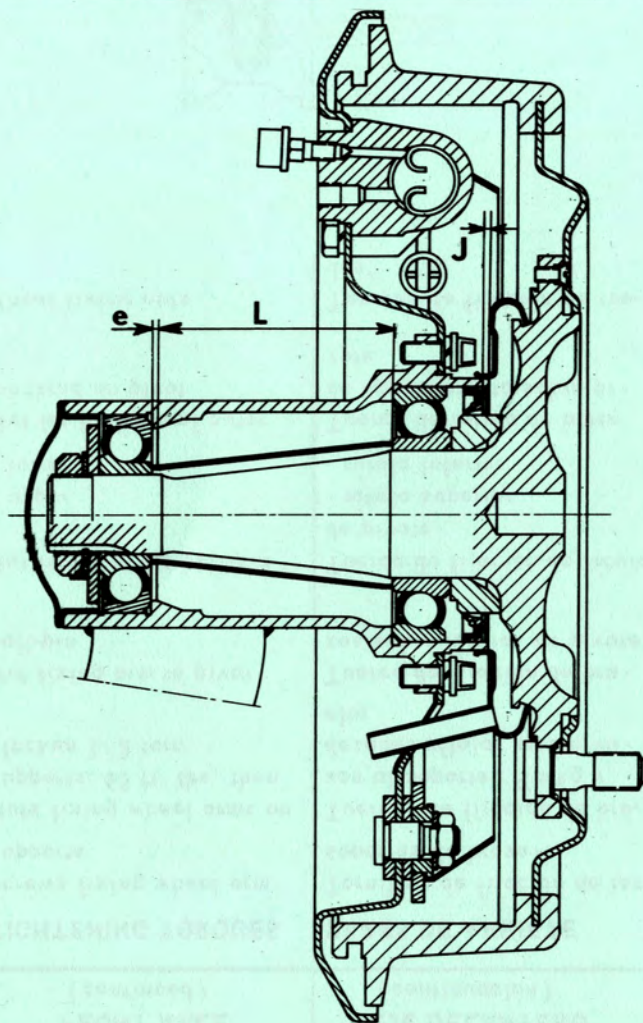
ESSIEU ARRIERE

HINTERACHSE

REAR AXLE

EJE TRASERO

ASSALE POSTERIORE



D. 42-2

2	ESSIEU ARRIERE (suite)	HINTERACHSE (Forts.)	REAR AXLE (continued)	EJE TRASERO (continuación)	ASSALE POSTERIORE (seguito)	
	<b>CARROSSAGE</b> (non réglable) Différence entre côté droit et côté gauche	<b>RADSTURZ</b> (nicht einstellbar) Unterschied zwischen rech- ter und linker Seite	<b>CAMBER</b> (non adjustable) Difference between RH and LH sides	<b>CAIDA O INCLINACION DE RUEDAS</b> (no regulable) Diferencia entre el lado derecho y lado izquierdo	<b>INCLINAZIONE</b> (non regolabile) Differenza fra lato destro e lato sinistro	0° à 0° 15  1 mm
	<b>PARALLELISME</b> Pincement (non réglable)	<b>SPUR</b> Öffnung nach vorn (nicht einstellbar)	<b>PARALLELISM</b> Toe - in (non adjustable)	<b>PARALELISMO</b> Convergencia (no regulable)	<b>PARALLELISMO</b> Convergenza (non regola- bile)	0 à 2 mm
	<b>REGLAGE DES ROULE- MENTS DU MOYEU</b> Longueur entretoise con- ique de roulement de fusée	<b>EINSTELLUNG DER KU- GELLAGER DER NABE</b> Länge der konischen Zwi- schenhülse für die Kugel- lager der Nabe	<b>ADJUSTEMENT OF HUB BEARING</b> Length of conical spacer for hub bearing	<b>REGLAJE DE RODAMIEN- TOS DE BUJE</b> Largo del separador cónico de rodamientos de man- gueta	<b>REGOLAZIONE DEI CU- SCINETTI DEL FUSELLO</b> Lunghezza distanziale co- nico dei cuscinetti del fu- sello	L = 72,78 ± 0,02 mm
	Rondelles de réglage de roulements de fusée (25,1 × 31,8) épaisseur «e» (de 0,04 en 0,04 mm)	Einstellscheiben für Kugel- lager der Nabe (25,1 × 31,8) Stärken «e» (um 0,04 mm ansteigend)	Adjusting shims for hub bearings (25,1 × 31,8) thickness «e» (in steps of 0,04 mm)	Arandelas de réglage de rodamientos de mangueta (25,1 × 31,8) espesor «e» (de 0,04 en 0,04 mm)	Rondelle di regolazione dei cuscinetti del fusello (25,1 × 31,8) spessori «e» (di 0,04 in 0,04 mm)	1,98 à 3,70 mm
	Retrait de la face exté- rieure du joint d'étanchéité du roulement dans son alé- sage	Rückstand der Aussenfläche von der Dichtung des Kugel- lagers in der Bohrung	Outer face of bearing seal recessed in its bore	Retracción de la cara ex- terior del retén de rodami- ento en su alojamiento	Rientranza della faccia e- sterna dell'anello di tenuta del cuscinetto nel relativo alesaggio	J = 4,5 mm
	Graisse spéciale à roule- ments dans le boîtier Jeu mini entre bras et butée tôle sur châssis	Kugellagerspezialfett im Gehäuse Mindestspiel zwischen Schwingarm und Blech- schlag am Fahrgestell	Special bearing grease in housing Minium clearance between arm and metal buffer on chassis	Grasa especial para roda- mientos en la caja Juego mínimo entre brazo y tope de chapa sobre el chasis	Grasso speciale per cusci- netti nella scatola Gioco minimo fra braccio e arresto in lamiera sul telaio	50 g  0,5 mm
	<b>COUPLE DE SERRAGE</b> Ecrou de fixation de fusée	<b>ANZUGSMOMENTE</b> Mutter zur Befestigung der Nabe	<b>TIGHTENING TORQUES</b> Hub nut	<b>PARES DE APRIETE</b> Tuerca de fijación de man- gueta	<b>COPPIA DI SERRAGGIO</b> Dado fi fissaggio del fu- sello	10 mkg
	Ecrou d'axe d'articulation de bras (puis desserrer de 1/6 de tour)	Mutter für Gelenkachse des Schwingarms (dann um 1/6- Umdrehung lösen)	Nut for wheel arm pivot (after tightening slacken 1/6 turn).	Tuerca del eje de articula- ción del brazo (después aflojar 1/6 de vuelta)	Dado del perno di articula- zione del braccio (atten- tare in seguito di 1/6 di giro)	8,5 ± 0,5 mkg
	Vis de fixation du plateau de frein Ecrrous de fixation de roues	Schraube zur Befestigung d. Bremstragplatte Muttern zur Radbefestigung	Screw fixing brake back plate Wheel - fixing nuts	Tornillo de fijación del plato de freno Tuercas de fijación de ruedas	Vite di fissaggio del piatto portaceppi Dadi di fissaggio ruote	2,5 mkg  8 à 10 mkg

1	MANUEL DE REPARATIONS	N° 547	OPERATIONS	DX 433-00	DX 433-3	DS 21	9-1969 →
	REPARATURHANDBUCH		ARBEITSVORGÄNGE	DY 433-00		DS 20	
	REPAIR MANUAL		OPERATIONS	DX 433-0	DX 433-3a	D Super	
	MANUAL DE REPARACIONES		OPERACIONES	DY 433-0		D Spécial	
	MANUALE DI RIPARAZIONE		OPERAZIONI	DX 433-1	DX 434-1a	Break 21	
						Break 20	

SUSPENSION	FEDERUNG	SUSPENSION	SUSPENSION	SOSPENSIONE
------------	----------	------------	------------	-------------

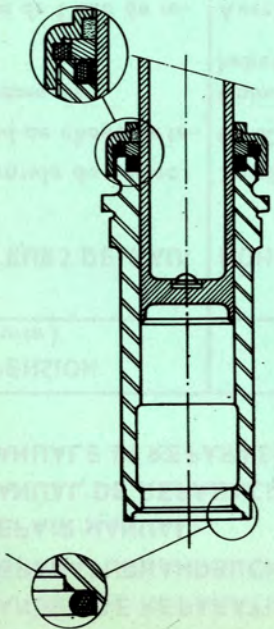
	Pression de gonflage des blocs pneumatiques Gasdruck der Federelmente Sphere Inflation Pressures Presión de inflado de los bloques neumaticos Pressione di gonfiaggio delle sfere disospensione	Repère sur écrou d'amortisseur Markierung an Stossdämpfermutter Identification of damper nut Marca sobre la tuerca del amortiguador Riferimento sul dado dell'amortizzatore		Diamètre des cylindres de suspension et pistons Durchmesser des Federzylinders und Kolbens Dia of suspension cylinders & pistons Diámetro de los cilindros de suspensión y pistones Diametro dei cilindri di sospensione e dei pistoni	
	* *	*	* *	* *	
Berline Berline Saloon Berlina Berlina	59 <sup>+2</sup> - 15 kg/cm <sup>2</sup>	26 <sup>+2</sup> - 10 kg/cm <sup>2</sup> (370 <sup>+30</sup> - 140 psi)	sans ohne none	décolletage Abfasung shoulder rebaje ribasso	35 mm
Break Safari	(840 <sup>+30</sup> - 210 psi)	37 <sup>+2</sup> - 10 kg/cm <sup>2</sup> (530 <sup>+30</sup> - 140 psi)	sin senza	AR 3	40 mm

\* Avant - Vorn - Front - Delantero - Anteriore

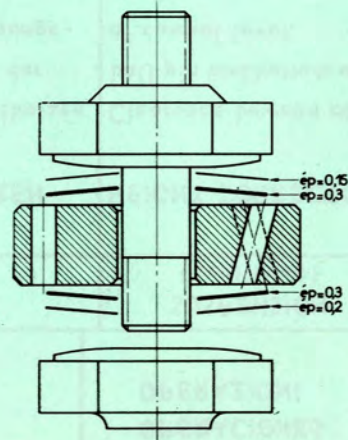
\*\* Arrière - hinten - Rear - Trasero - Posteriore

- Pression de contrôle d'étanchéité de cylindre de suspension : 40 kg/cm<sup>2</sup>
- Kontrolldruck für Dichtigkeit des Federzylinders : 40 kg/cm<sup>2</sup>
- Suspension cylinder must be oil-tight under a test-pressure of 40 kg/cm<sup>2</sup> (570 psi)
- Presión de control de la estanqueidad del cilindro de suspensión : 40 kg/cm<sup>2</sup>
- Pressione di controllo tenuta del cilindro di sospensione : 40 kg/cm<sup>2</sup>

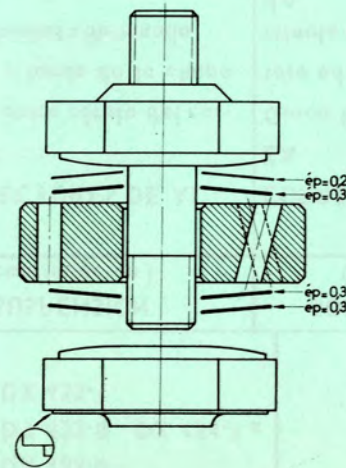
2	SUSPENSION ( suite )	FEDERUNG ( Forts. )	SUSPENSION ( continued )	SUSPENSION ( continuacion )	SOSPENSIONE ( seguito )	
	<b>COUPLES DE SERRAGE</b> • Blocs pneumatiques BlocS pneumatiques sur cy- lindre de suspension : à la main Embout de sphère sur bloc pneumatique avant gauche	<b>ANZUGSMOMENTE</b> • Federelemente Federelemente am Federzyl- linder : von Hand Endstück der Kugel am Fe- derelement vorn, links	<b>TIGHTENING TORQUES</b> • Susp. spheres Susp. spheres on susp. cy- linders : by hand Sphere extension on sphere, front LH	<b>PARES DE APRIETE</b> • Bloques neumáticos Bloques neumáticos sobre cilindros de suspensión : con la mano Prolongador de esfera sobre bloque neumático Delantero izquierdo	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> • Sfere di sospensione Sfere di sospensione sui cilindri : a mano Terminale della sfera sulla fera di sospensione ante- riore sinistra	5 m.kg
	• Amortisseurs Erou supérieur Amortisseurs sur bloc pneu- matique	• Stossdämpfer Obere Mutter Stossdämpfer am Federele- ment	• Shock absorbers Upper Screw Shock absorber into sphere at	• Amortiguadores Tuerca superior Amortiguador sobre bloque neumático	• Ammortizzatori Dado superiore Ammortizzatore sulla sfera di sospensione	2 m.kg
	• Cylindres de suspension Erou de cylindre de sus- pension	• Federzylinder Mutter für Federzylinder	• Suspension Cylinders Nut for suspension cylinder	• Cilindros de suspensión Tuerca del cilindro de sus- pensión	• Cilindro di sospensione Dado del cilindro di so- spensione	1,6 ± 0,1 m.kg
						10 ± 1 m.kg



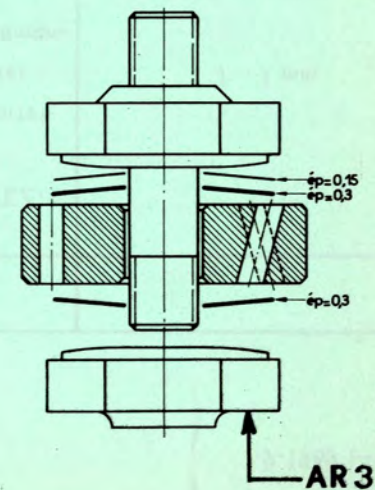
D. 43-1



D. 43-2



D. 43-3



D. 43-4

3	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI REPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	DX 433-00 - DY 433-00 DX 433-3 DX 433-0 DY 433-0 DX 434-1 a DX 433-1	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	--	--------	---	--	--	----------

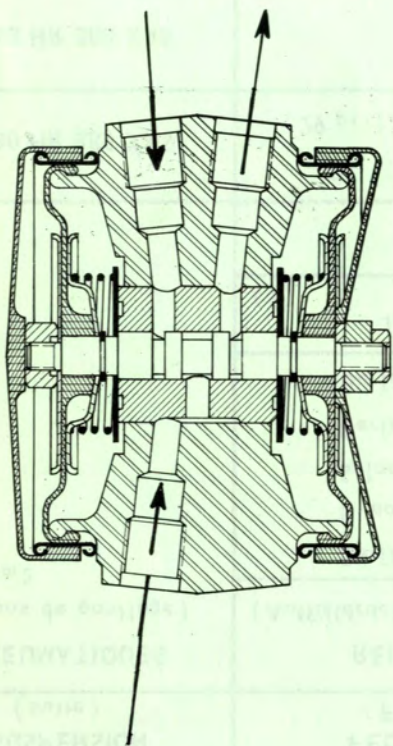
SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)	
<b>CORRECTEURS DE HAUTEUR</b> Jeu entre rotule de correcteur et fond de chape de levier de commande  Orientation de l'axe de rotule par rapport à l'horizontale  Serrage de la vis de blocage de gicleurs de dash-pot  Serrage des vis de fixation de correcteur et de support  Serrage des écrous sur tiroir de correcteur  <b>PRE-REGLAGE DES HAUTEURS</b> - A l'avant (jauges MR. 1401-30) - A l'arrière : distance entre base du cône de butée caoutchouc et face d'appui sur butée tôle	<b>HÖHENKORREKTOREN</b> Spiel zwischen Kugelbolzen für Korrektor u. Fuss der Gabel für den Betätigungshebel  Ausrichtung der Kugelbolzenachse zur Horizontalen  Anzugsmoment der Schraube z. Befestig. der Düsen für den Dash-pot  Anzugsmoment d. Schrauben zur Befestigung der Korrektoren und Träger  Anzugsmoment d. Muttern am Korrektorschieber  <b>VOREINSTELLUNG DER BODENFREIHEIT</b> - Vorn (Vorrichtung MR. 1401-30) - Hinten: Abstand zwischen Basis des Gummianschlagkonusses und Anlagefläche am Blechanschlag	<b>HEIGHT CORRECTORS</b> Clearance between corrector ball-pin and bottom of fork of control lever  Position of centre line of ball-pin in relation to horizontal  Tighten screws securing restricting washers to.  Tighten screws fixing corrector and bracket to  Tighten nuts on corrector slide-valve to  <b>HEIGHT PRE-SETTING</b> - At the front (rods MR.1401-30) - At the rear: distance between base of cone of bump stop and thrust face on metal buffer	<b>CORRECTORES DE ALTURA</b> Juego entre rótula del corrector y fondo de la chapa de la bieleta de mando  Orientación del eje de la rótula con relación a la horizontal  Apriete del tornillo de bloqueo del surtidor de dash-pot  Apriete de los tornillos de fijación del corrector y del soporte  Apriete de las tuercas sobre eje del corrector  <b>PRE-REGLAJE DE LAS ALTURAS</b> - Adelante (calibres MR. 1401-30) - Atrás : distancia entre la base del cono de tope de goma y la cara de apoyo sobre tope de chapa	<b>CORRETTORI D'ALTEZZA</b> Gioco fra rotula del correctore ed estremità del terminale della leva di comando  Orientamento del perno della rotula rispetto all'orizzontale  Serraggio della vite di bloccaggio dei getti del dash-pot  Serraggio delle viti di fissaggio del correctore e del supporto  Serraggio dei dadi sul distributore del correctore  <b>PRE-REGOLAZIONE DELLE ALTEZZE</b> - Anteriore (spine MR. 1401-30) - Posteriore: distanza fra la base del cono di arresto in gomma e la faccia d'appoggio sull'arresto in lamiera	J ≈ 1 mm  { 15° vers le haut 15° nach oben 15° upwards 15° Hacia arriba 15° Verso l'alto 0,25 ± 0,05 mkg 0 (1.8 to 2 ft. ibs)  (1,9 mkg) (14 ft ibs) 0,2 ± 0,02 mkg (1.3 to 1,6 ft ibs)  b = 185 mm  c = 35 mm



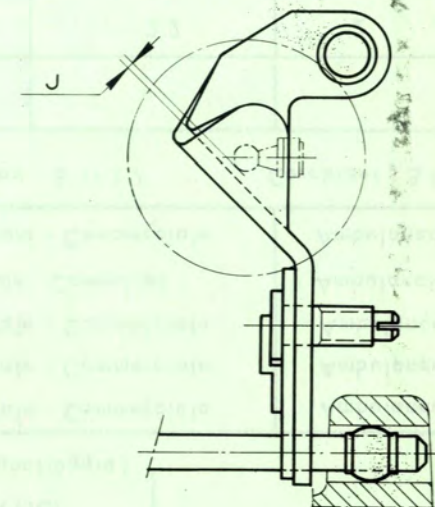
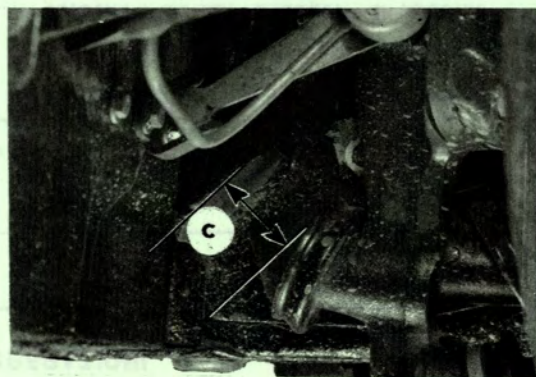
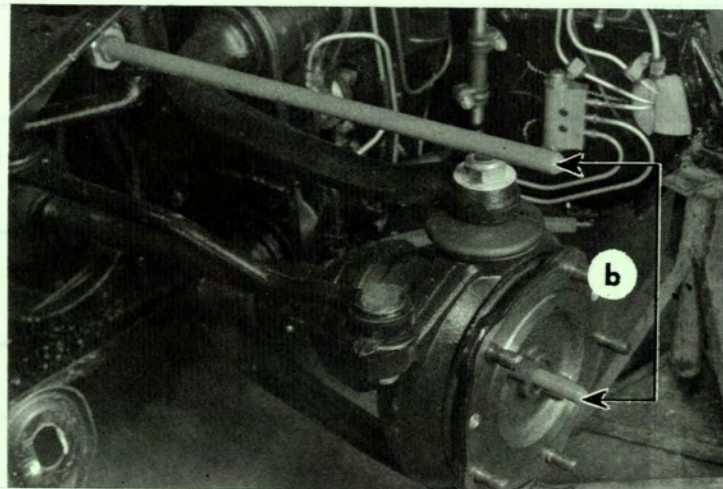
4	SUSPENSION ( suite )	FEDERUNG ( Forts. )	SUSPENSION ( continued )	SUSPENSION ( continuación )	SOSPENSIONE ( seguito )
---	-------------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------------------

Haute pression  
Hochdruck  
High Pressure  
Alta presión  
Alta pressione

Réservoir  
Behälter  
Reservoir  
Depósito  
Serbatoio



Cylindres de suspension  
Federzylinder  
Suspension cylinders  
Cilindros de suspensión  
Cilindri di sospensione



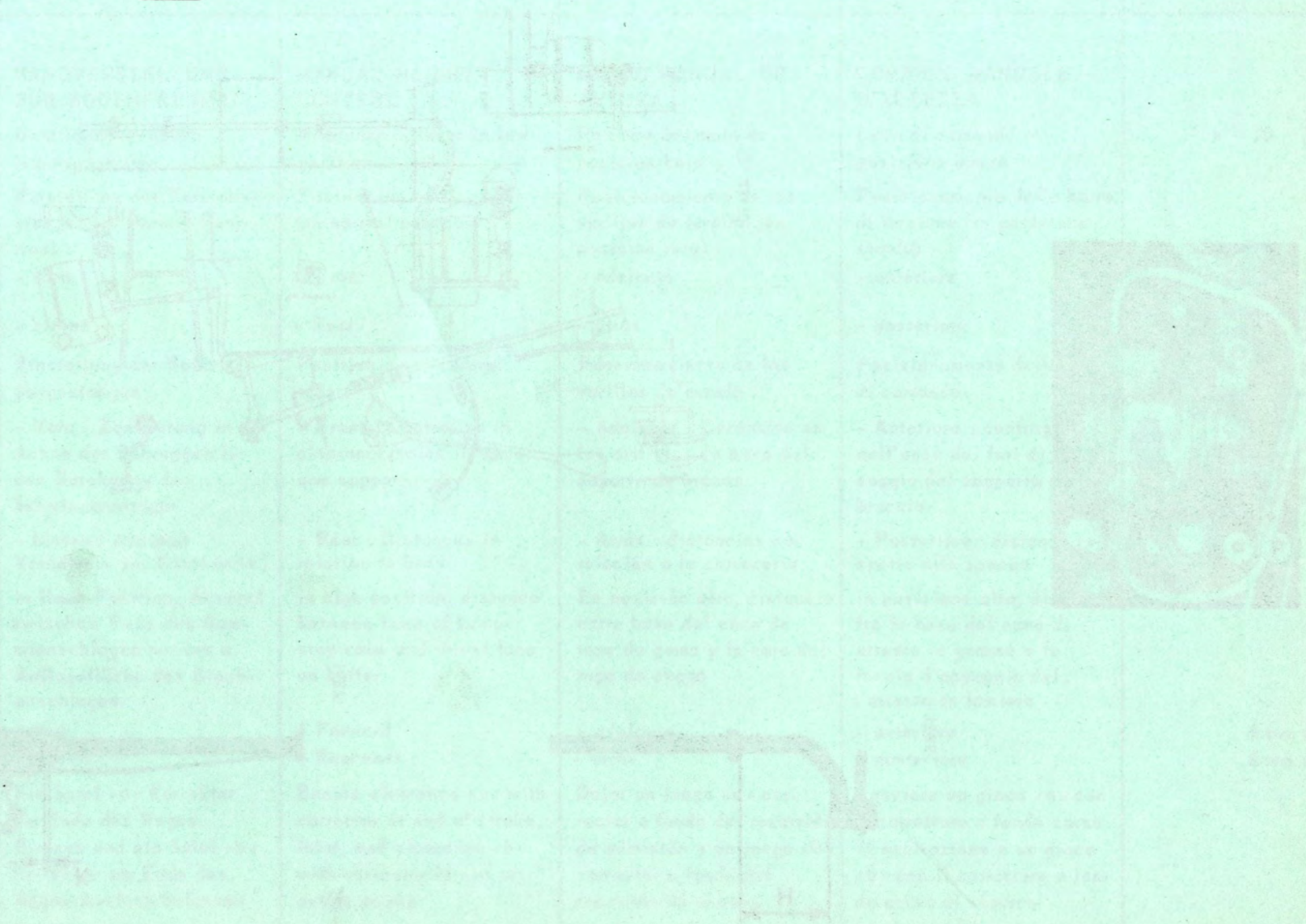
5	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE	DX 433-00 DY 433-00	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
			OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 433-0 DY 433-0		

SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)			
PNEUMATIQUES (pressions de gonflage) en kg/cm <sup>2</sup>	REIFEN (Auffülldrücke)	Types (Pressures)	NEUMATICOS (presión de inflado)	PNEUMATICI (pressioni di gonfiaggio)			
	Berline DS 21 Limousine DS 21 Saloon DS 21 Berlina DS 21 Berlina DS 21	Berlines : DS 20-D Super-D Spécial Limousine : DS 20-D Super-D Special Saloons : DS 20 - D Super - D Spécial Berlins : DS 20- D Super-D Spécial Berline : DS 20-D Super -D Spécial		Break - Familiare - Commerciale Break - Familiare - Commerciale Safari - Familiare - Commerciale Break - Familiar - Comercial Break - Familiare - Commerciale	Ambulance Ambulance Ambulance Ambulancia Ambulanza		
	(1) Jantes : 5 1/2 J		Felgen : 5 1/2 J	Rims : 5 1/2 J	Llantas : 5 1/2 J	Cerchioni : 5 1/2 J	
	*	**	*	**	*	**	
180 HR 380 XAS	2 (29 psi)	1,8 (26 psi)	1,9 (28 psi)	1,7 (25 psi)	2 (29 psi)	2,2 (32 psi)	2 (29 psi)    1,9 (28 psi)
165 HR 380 XAS		2 (29 psi)					
155 HR 380 XAS				1,9 (28 psi)			

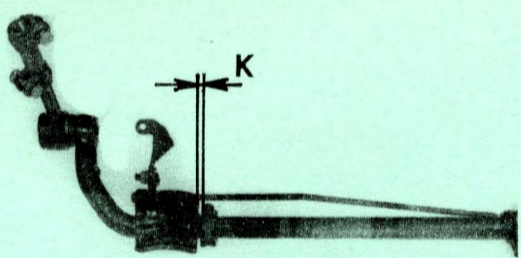
(1) →	3-1970 : DY - DT - DV =	Jantes 5J	Felgen 5J	Rims 5J	Llantas 5J	Cerchioni 5J
* Avant	Vorn	Front	Adelante	Anteriore		
** Arrière	Hinten	Rear	Atrás	Posteriore		

6	SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)	
	<b>HAUTEURS</b>  Les hauteurs sont mesurées entre dessous de barre anti-roulis et plan d'appui des roues.	<b>BODENFREIHEIT</b>  Die Bodenfreiheit wird gemessen zwischen Unter-kante Stabilisator und Auflagefläche der Räder.	<b>HEIGHTS</b>  The heights are measured between the under-face of the anti roll bars and the plane on which the wheels are resting.	<b>ALTURAS</b>  Las alturas se toman desde la parte inferior de la barra estabilizadora al plano de apoyo de las ruedas.	<b>ALTEZZE</b>  Le altezze sono misurate da sotto la barra antirullo al piano di appoggio delle ruote.	
			Hauteur Avant Bodenfreiheit vorn Front height Altura Delantera Altezza Anteriore			Hauteur Arrière Bodenfreiheit hinten Rear height Altura Trasera Altezza Posteriore
	Berline (sauf pneus arrières de 180) Limousine (ausser Reifen von 180 hinten) Saloon (except rear tyres of 180) Berlina (ecepto neumáticos trasero de 180) Berlina (salvo pneumatici posteriore da 180)			$235 \pm 3 \text{ mm}$	$335 \begin{matrix} + 10 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
	Berline (avec pneus arrières de 180) Limousine (mit Reifen von 180 hinten) Saloon (with rear tyres of 180) Berlina (con neumáticos trasero de 180) Berlina (con pneumatici posteriore da 180)			$235 \pm 3 \text{ mm}$	$355 \begin{matrix} + 10 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
	Break - Familiare - Commerciale - Ambulance Break - Familiare - Commerciale - Ambulance Safari (estate) Familiare - Commerciale - Ambulance Break - Familiar - Comercial - Ambulancia Break - Familiare - Commerciale - Ambulanza			$240 \pm 3 \text{ mm}$	$355 \begin{matrix} + 10 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	

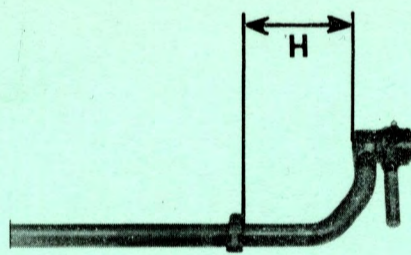




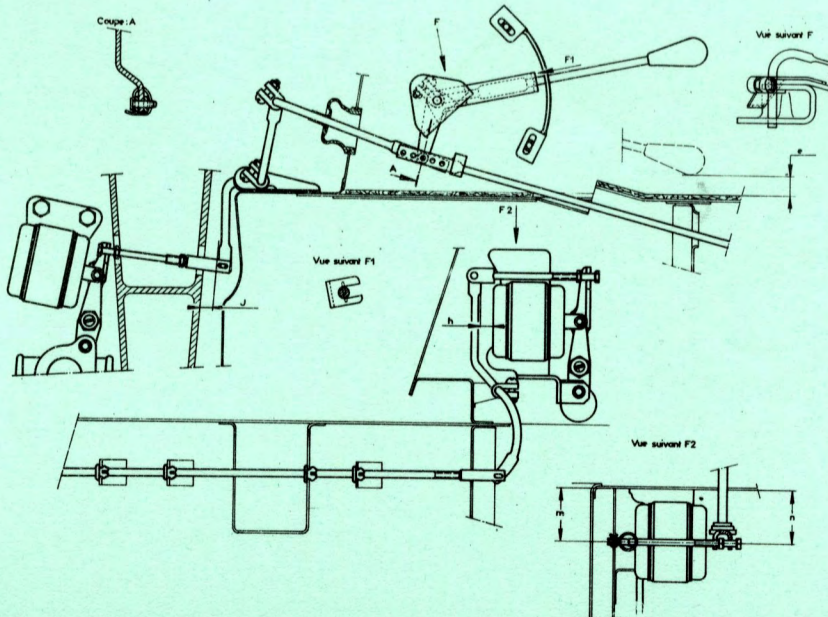
8	SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)	
	<p><b>COMMANDE MANUELLE DE HAUTEUR</b></p> <p>Levier de commande en position basse</p> <p>Positionnement des tiges de torsion (en position route) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avant</li> <li>- arrière</li> </ul> <p>Positionnement des tiges de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avant : centrage dans l'axe des trous de passage du support de bras</li> <li>- Arrière : distances par rapport à la caisse</li> </ul> <p>En position haute, distance entre base de cône de butée caoutchouc et face d'appui de butée tôle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avant</li> <li>- arrière</li> </ul> <p>Laisser un jeu «a» correcteur à fond de course admission, et un jeu «b» correcteur à fond de course échappement</p>	<p><b>HANDVERSTELLUNG FÜR BODENFREIHEIT</b></p> <p>Betätigungshebel in Niedrigposition</p> <p>Einstellung der Torsionsstangen (in Normal-Position) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorn</li> <li>- hinten</li> </ul> <p>Einstellung der Betätigungsstangen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorn : Zentrierung in der Achse der Bohrungen für den Durchgang der Schwingarmträger</li> <li>- hinten : Abstand Verhältnis zur Karosserie</li> </ul> <p>In Hoch-Position, Abstand zwischen Fuss des Gummischlagkonus u. Anlagelfläche des Blechanschlages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorn</li> <li>- hinten</li> </ul> <p>Ein Spiel «a» Korrektor am Ende des Weges Einlass und ein Spiel «b» Korrektor am Ende des Weges Auslass belassen</p>	<p><b>MANUAL HEIGHT CONTROL</b></p> <p>With control lever in low position</p> <p>Positioning torsion rods (in normal position)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Front</li> <li>- Rear</li> </ul> <p>Positioning of control rods :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Front : Centralise in clearance holes in wheel arm support.</li> <li>- Rear : Distances in relation to body</li> </ul> <p>In high position, distance between base of bump-stop cone and thrust face on buffer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forward</li> <li>- Rearmost</li> </ul> <p>Ensure clearance «a» with corrector at end of stroke, inlet, and clearance «b» with corrector at end of outlet stroke</p>	<p><b>MANDO MANUAL DE ALTURA</b></p> <p>Palanca demando en posición baja</p> <p>Posicionamiento de las varillas de torsión (en posición ruta) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adelante</li> <li>- atrás</li> </ul> <p>Funcionamiento de las varillas de mando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adelante : Centrados en los orificios de paso del soporte de brazos</li> <li>- Atrás : distancias con relación a la carrocería</li> </ul> <p>En posición alta, distancia entre base del cóno de tope de goma y la cara del tope de chapø</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adelante</li> <li>- atrás</li> </ul> <p>Dejar un juego «a» corrector a fondo del recorrido de admisión y un juego «b» corrector a fondo del recorrido de escape</p>	<p><b>COMANDO MANUALE D'ALTEZZA</b></p> <p>Leva di comando in posizione bassa</p> <p>Posizionamento delle barre di torsione (in posizione strada) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anteriore</li> <li>- posteriore</li> </ul> <p>Posizionamento delle aste di comando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriore : centraggio nell'asse dei fori di passaggio del supporto del braccio</li> <li>- Posteriore : distanze rispetto alla scocca</li> </ul> <p>In posizione alta, distanza fra la base del cono di arresto in gomma e la faccia d'appoggio dell'arresto in lamiera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anteriore</li> <li>- posteriore</li> </ul> <p>Lasciare un gioco «a» con il correttore a fondo corsa di aspirazione e un gioco «b» con il correttore a fondo corsa di scarico</p>	<p><math>e = 10 + \begin{matrix} 5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}</math></p> <p><math>J = 7,5 + \begin{matrix} 1,5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}</math></p> <p><math>h = 8 + \begin{matrix} 1,5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}</math></p> <p>à 1 mm près ♦ um 1 mm genau ♦ to 1 mm aproximativly ♦ a 1 mm aproximadamente ♦ a 1 mm circa ♦</p> <p><math>m = n (\diamond)</math></p> <p>6 mm maxi 8 mm maxi</p>



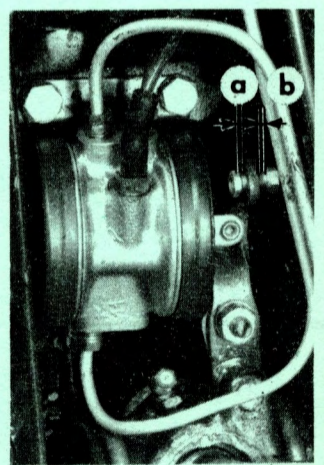
1687



1686




D. 43-10



1625



DE 5HUBET COMUNDE DANUBOUE	ZCHEINKELEKBEVLICOMC YPIZOMYIISCHE	COMI30I HEYDITABE BEYHGEAET	TOP 5YK02 MUNDO DIKUNCO DE	DEI 5YK1 COMUNDO DIKUNCO
MUNDIGE DI BEYBUZIONE MUNDIG DE BEYBUZIONE? BEYIB MUNDIG BEYBUZONHUNDICH MUNDIG DE BEYBUZIONE?	N. 712 	OBEYUZION OBEYUZION? OBEYUZION? YNBEI2PAOKCUNCO OBEYUZION?	DE 710 0° (20100 31 0° 30) B1000 30 B1000 31 B 200000 B 200000 DE 30 DE 31	0° 300 10000

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 540-0a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20  
(Safari 21 et 20)

9 - 1969 →

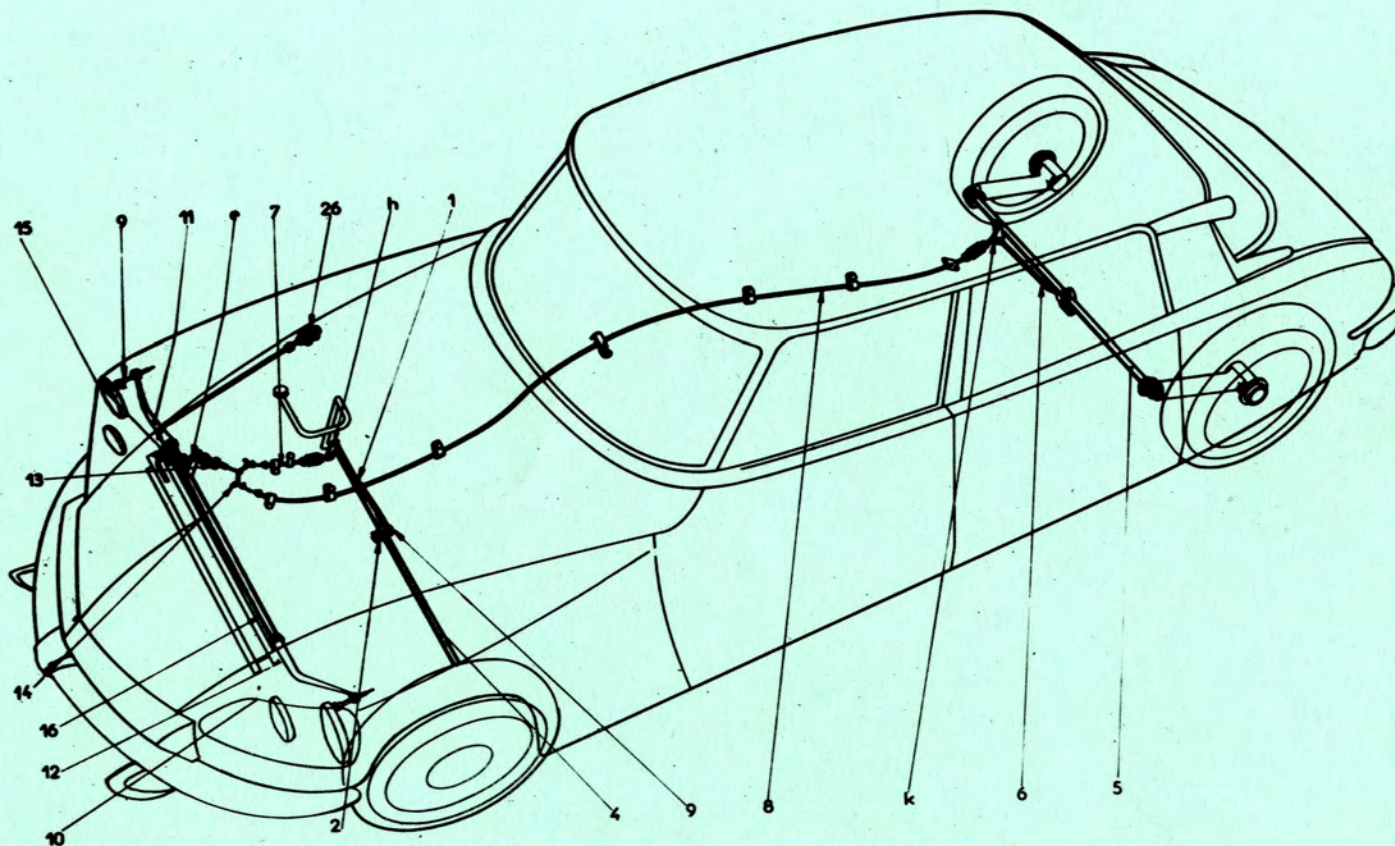
COMMANDE DYNAMIQUE  
DE PHARES

AUTOMATISCHE  
SCHEINWERFERBETÄTIGUNG

HEADLAMP BEAM-LEVEL  
CONTROL

MANDO DINAMICO DE  
LOS FAROS

COMANDO DINAMICO  
DEI FARI



D. 54-6



10	COMMANDE DYNAMIQUE DE PHARES	AUTOMATISCHE SCHEINWERFERBETÄTIGUNG	HEADLAMP BEAM-LEVEL CONTROL	MANDO DINAMICO DE LOS FAROS	COMANDO DINAMICO DEI FARI	
	Tige de commande dynamique Avant	Stange zur automatischen Betätigung, vorn	Control-rod, front	Varilla del mando dinámico delantero	Asta del comando dinamico anteriore	1
	Collier de la tige de commande (1)	Schelle für Betätigungsstange (1)	Clamp for control-rod (1)	Abrazadera de la varilla de mando (1)	Collare dell'asta di comando (1)	9
	Levier accroche-câble de la tige (6)	Hebel zum Einhängen des Zuges an der Stange (6)	Cable-hook on rod (6)	Bieleta engancha-cable de la varilla (6)	Leva di agganciamento cavo dell'asta (6)	h
	Barre anti-roulis avant	Vorderer Stabilisator	Anti-roll bar, front	Barra estabilizadora delantera	Barra antirullio anteriore	4
	Barre anti-roulis arrière	Hintere Stabilisator	Anti-roll bar, rear	Barra engancha-cable trasera	Barra antirullio posteriore	5
	Levier accroche-cable de la tige (6)	Hebel zum Einhängen des Zuges an der Stange (6)	Cable-hook on rod (6)	Bieleta engancha-cable de la varilla (6)	Leva di agganciamento cavo dell'asta (6)	k
	Tige de commande dynamique arrière	Stange zur automatischen Betätigung, hinten	Control rod rear	Varilla de mando dinamico trasero	Asta del comando dinamico posteriore	6
	Câble de commande dynamique avant	Zug zur automatischen Betätigung vorn	Control cable front	Cable del mando dinamico delantero	Cavo del comando dinamico anteriore	7
	Câble de commande dynamique arrière	Zug zur automatischen Betätigung hinten	Control cable rear	Cable del mando dinamico trasero	Cavo del comando dinamico posteriore	8
	Tige de commande droite	Rechte Betätigungsstange	Control rod RH	Varilla de mando derecho	Asta di comando destra	9
	Tige de commande gauche	Linke Betätigungsstange	Control rod LH	Varilla de mando izquierdo	Asta di comando sinistra	10
	Levier de commande droit	Betätigungshebel, rechts	Control lever RH	Bieleta de mando derecho	Leva di comando destra	11
	Levier de commande gauche	Betätigungshebel, links	Control lever LH	Bieleta de mando izquierdo	Leva di comando sinistra	12
	Manchon de réglage	Einstellhülse	Sleeve, adjustable	Manguito de reglaje	Manicotto di regolazione	13
	Intégrateur		Integrator	Integrador	Integratore	14
	Ressort de rappel	Rückholfeder	Return spring	Muelle de retroceso	Molla di richiamo	15
	Levier de la barre de commande	Hebel für Betätigungsstange	Lever on control bar	Bieleta de la barra de mando	Leva della barra di comando	e
	Barre de commande	Betätigungsstange	Control bar	Barra de mando	Barra di comando	16
	Temporisateur		Damper	Temporizador	Temporizzatore	26

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 540-0 a

DX 540-1 a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1769 →

COMMANDE DYNAMIQUE  
DE PHARES

AUTOMATISCHE SCHEIN-  
WERFERBETÄTIGUNG

HEADLAMP BEAM  
LEVEL CONTROL

MANDO DINAMICO  
DE LOS FAROS

COMANDO DINAMICO  
DEI FARI

**PRECAUTION A PRENDRE :** S'assurer que les pneus sont gonflés correctement avant réglage

**VORSICHTSMASSNAHME :** Kontrollieren, ob die Reifen richtigen Druck haben, bevor man die Einstellung beginnt

**PRECAUTIONS :** Ensure that tyres are at correct pressures before adjustment

**PRECAUCION A TOMAR:** asegurarse que los neumáticos están inflados correctamente antes de hacer et reglaje

**PRECAUZIONI DA PRENDERE :** Accertarsi che i pneumatici siano correttamente gonfiati prima della regolazione

COMMANDE DYNAMIQUE

En position route  
Jeu entre levier accroche, câble et côté extérieur du longeron droit

Angle entre axe du levier accroche câble et câble

AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG VORN

In Normalposition  
Spiel zwischen Einhänghebel für Zug u. Aussen-seite des rechten Längsträgers.

Winkel zwischen Achse des Einhänghebels für Zug und Zug

FRONT CONTROL BAR

Car at normal position  
clearance between cable hook and outer edge of side members RH :

Angle between centre line of cable-hook and cable

MANDO DINAMICO DE LANTERO

En posición ruta  
Juego entre bieleta y engancha cable y lado exterior del larguero derecho

Angulo entre eje de la bieleta engancha cable y el cable

COMANDO DINAMICO

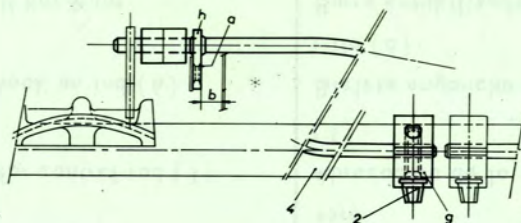
In posizione strada  
Gioco tra leva di aggancio cavo e lato esterno del longerone destro

Angolo fra l'asse della leva di aggancio e il cavo

b = 8,5 à 10,5 mm

90° ± 5°

3289



D. 54-4

- côté ext. longeron droit
- Aussen-seite des rechten Längsträgers
- outer edge of side member RH
- Lado exterior larguero Dcho
- lato esterno longerone destro

12	COMMANDE DYNAMIQUE DE PHARES (suite)	AUTOMATISCHE SCHEINWERFERBETÄTIGUNG (Forts.)	HEADLAMP BEAM-LEVEL CONTROL (continued)	MANDO DINAMICO DE LOS FAROS (continuación)	COMANDO DINAMICO DEI FARI (seguito)	
	<p><b>COMMANDE DYNAMIQUE ARRIERE</b></p> <p>En position route : Décalage entre levier accroché câble et axe du trou de passage du câble dans l'unit-arrière</p> <p>Angle entre axe du levier accroché câble et câble</p>	<p><b>AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG HINTEN</b></p> <p>In Normalposition Verschiebung zw. Hebel zum Einhängen des Zuges und Achse d.Bohrung f.den Durchgang des Zuges in der hinteren Einheit.</p> <p>Winkel zw.Achse des Hebels zur Zugeinhängung und Zug</p>	<p><b>REAR CONTROL ROD</b></p> <p>Car in normal position : Cable-hook centralised with cable tube in body to within</p> <p>Angle between centre line of cable and cable-hook</p>	<p><b>MANDO DINAMICO TRASERO</b></p> <p>En posición ruta : Decalado entre bieleta engancha cable y centro del orificio de paso del cable en el armazón trasero</p> <p>Angulo entre eje de la bieleta engancha cable y el cable</p>	<p><b>COMANDO DINAMICO POSTERIORE</b></p> <p>In posizione strada : Scarto fra la leva di aggancio cavo e asse del foro di passaggio cavo nel gruppo posteriore scocca</p> <p>Angolo fra asse della leva di aggancio e il cavo</p>	<p>2 mm maxi</p> <p>90° ± 5°</p>
	<p><b>COMMANDE DE PHARES</b></p> <p>Jeu latéral de la barre de commande</p> <p>Jeu entre barre de commande et roue de secours</p> <p>Jeu entre levier (nylon) de commande de phares et bouton de réglage sur tige de commande de phares</p> <p>- pré-réglage</p> <p>- après réglage</p> <p>Ressort de rappel de barre de commande longueur mesurée à l'extrémité des spires (sur véhicule)</p> <p>Distance entre biellette de commande de temporisateur et conduit d'aération</p>	<p><b>SCHEINWERFERBETÄTIGUNG</b></p> <p>Seitenspiel d.Befätigungsstange</p> <p>Spiel zwischen Befätigungsstange und Ersatzrad.</p> <p>Spiel zw.Hebel (Nylon) zur Betätigung d.Scheinwerfer u. Einstellknopf an Befätigungsstange für Scheinwerfer</p> <p>- Voreinstellung</p> <p>- Nacheinstellung</p> <p>Rückholfeder für Befätigungsstange Länge gemessen am Ende der Wicklungen (am Fahrzeug)</p> <p>Abstand zwischen Befätigungsgestange des Verzögerers u.Lüftungsschacht</p>	<p><b>HEADLAMP CONTROL</b></p> <p>End float of control bar</p> <p>Clearance between control bar and spare wheel</p> <p>Clearance between control lever (nylon) for headlamps and adjusting knob on control rod</p> <p>- Preset to</p> <p>- After adjustment</p> <p>Return spring for control bar,length over end-turns (in position on car)</p> <p>Distance between control link for damper and air duct</p>	<p><b>MANDO DE FAROS</b></p> <p>Juego lateral de la barra de mando</p> <p>Juego entre barra de mando y rueda de repuesto</p> <p>Juego entre bieleta (nylon) de mando de los faros y botón de reglaje sobre la varilla de mando de los faros</p> <p>-pre reglaje</p> <p>- post reglaje</p> <p>Muelle de retroceso de la barra de mando largo medido al extremo de las espiras (sobre vehículo)</p> <p>Distancia entre bieleta de mando del temporizador y conducto de aeración</p>	<p><b>COMANDO DEI FARI</b></p> <p>Gioco laterale della barra di comando</p> <p>Gioco tra barra di comando e ruota di scorta</p> <p>Gioco tra leva (Nylon) di comando fari e manopola di regolazione sull'asta di comando dei fari</p> <p>- prerogolazione</p> <p>- dopo la regolazione</p> <p>Molla di richiamo della barra di comando lunghezza misurata all'estremita delle spire (sul veicolo)</p> <p>Distanza tra biellette di comando temporizzatore e condotto di aerazione</p>	<p>10 à 12 mm</p> <p>2 mm mini</p> <p>a = 23 ± 1 mm</p> <p>a = 13 à 33 mm</p> <p>75 ± 5 mm</p> <p>2 mm mini</p>

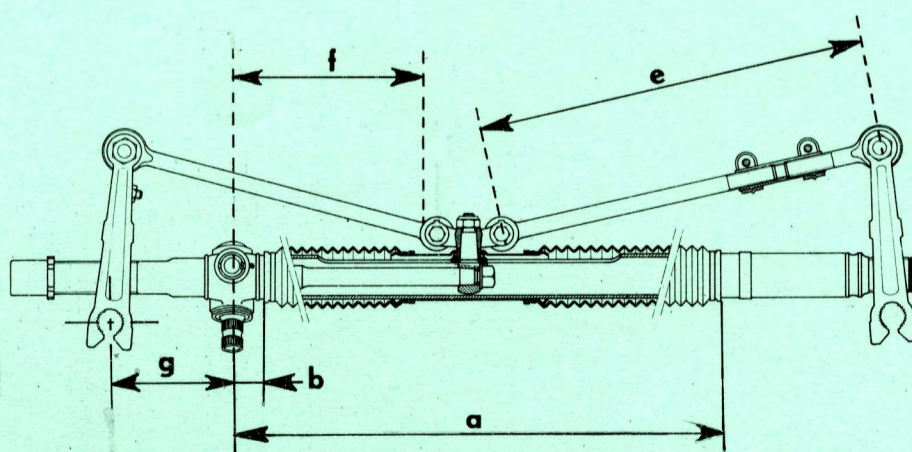
1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 440-00 a DX 440-0 a DX 441-1 b DJ 441-1 a DY 440-00 DV 440-0 a DV 441-1 a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	--	--	----------

DIRECTION	LENKUNG	STEERING	DIRECCION	STERZO	
Type : commande de crémaillère - mécanique - hydraulique Rapport de démultiplication Rayon de braquage - entre trottoirs - entre murs <b>REGLAGES</b> Positionnement latéral de la direction Distance entre axe du poussoir de crémaillère et axe du relais gauche Positionnement angulaire de la direction Pignon au contact de la touche centrale de l'appareil : Parallélisme Pré-réglage : distance entre axe de rotule et axe de palier (barre D) Pincement NOTA : 1/4 de tour du manchon de réglage fait varier le parallélisme de :	Typ : Zahnstangenbetätigung - mechanisch - hydraulisch Übersetzungsverhältnis Einschlagradius - Spurkreis - Hendekreis <b>EINSTELLUNGEN</b> Seiteneinstellung der Lenkung Abstand zwischen Achse des Zahnstangentössels und Achse d.link.Übertrag. Winkelstellung der Lenkung Ritzel in Berührung mit dem mittleren Stift der Einstellvorrichtung : Spur Voreinstellung : Abstand zwischen Kugelbolzenachse und Lagerdeckelachse (Stange D) Öffnung nach vorn : ANM : 1/4-Umdrehung der Einstellhülse verändert die Spur um :	Type : Rack operation - manual - hydraulic Reduction ratio Steering radius - between Kerbs - between walls <b>ADJUSTMENTS</b> Lateral positioning of steering rack Distance between pinion plunger center line and center line of adjacent steering relay Angular position of the steering rack With pinion touching central contact point of tool : Wheel-alignment Pre-setting : Distance between centre line of ball pin and centre line of bush (RH bar) Toe - in : NB : 1/4 turn of sleeve alters alignment by :	Tipo : Mando de cremallera -mecánico - hidráulico Relación de desmultiplicación Radio de giro - entre aceras - entre muros <b>REGLAJES</b> Posicionamiento lateral de la dirección Distancia entre el centro del empujador de cremallera y el eje del relé izquierdo Posicionamiento angular de la dirección Piñón en contacto con el palpador central del aparato : Paralelismo Prereglaje : distancia entre centros de rotula y del casquillo elástico (barra Derecha) Convergencia : <b>OBSERVACION</b> : 1/4 de vuelta del manguito de regulación hace variar el paralelismo de :	Tipo : Comando della cremagliera - meccanico - idraulico Rapporto di demoltiplicazione Raggio di sterzata - tra marciapiedi - tra muri <b>REGOLAZIONI</b> Posizione laterale dello sterzo Distanza tra l'asse del pressore della cremagliera e l'asse del rinvio sinistro Posizione angolare dello sterzo Pignone a contatto della punta centrale dell'apparecchio : Parallelismo Preregolazione : distanza tra l'asse della rotula e l'asse del supporto (barra destra) Converganza : <b>NOTA</b> : 1/4 di giro del manicotto di regolazione fa variare il parallelismo di :	



2	DIRECTION (suite)	LENKUNG (Forts.)	STEEERUNG (continued)	DIRECCION (continuación)	STERZO (seguito)	
	<p>Point zéro</p> <p>Pré-réglage en ligne droite distance entre bague extérieure de silent-bloc (jumelle) et axe du poussoir de crémaillère</p> <p>Le réglage définitif n'est possible que sur route ou avec un appareil à rayon lumineux</p> <p>NOTA : Galet parallèle et au milieu de la came</p>	<p>Geradeausfahrt</p> <p>Voreinstellung in Geradeausfahrt: Abstand zwischen Aussenring des Silentblockes (Gabel) u. Achse des Zahnstangenstössels</p> <p>Die endgültige Einstellung ist nur auf der Strasse oder mit einem optischen Messgerät möglich</p> <p>ANM : Rolle parallel und in Mitte Kurvenscheibe</p>	<p>Straight-ahead position</p> <p>Pre-set in straight-ahead position: Distance between outer edge of bush (centre-yoke) and centre line of plunger</p> <p>Final adjustment is only possible on the road, or by using an optical device</p> <p>NB : Roller parallel and at centre of cam.</p>	<p>Punto cero</p> <p>Prerreglaje en línea recta: distancia entre casquillo exterior del silent-bloc (jumela) y centro del empujador de cremallera</p> <p>El reglaje definitivo no es posible hacerlo que en carretera con un aparato de rayos luminosos</p> <p>OBSERVACION : El rodillo paralelo y en el centro de la leva.</p>	<p>Punto zero</p> <p>Preregolazione in linea retta: distanza tra anello esterno silent-bloc e asse del pressore della cremagliera</p> <p>La regolazione definitiva è possibile solo o su strada, o mediante un apparecchio a raggi luminosi</p> <p>NOTA : Rullo parallelo e al centro della camma</p>	<p><math>f = 275 \text{ mm}</math></p> <p><math>\approx 2 \text{ mm}</math></p> <p><math>42^\circ - 1</math></p> <p>10 mm</p> <p>2</p> <p><math>50 \pm 5 \text{ kg/cm}^2</math> (710 ± 70 psi)</p> <p>0,5 à 1 mm</p> <p>40 à 60 mm</p> <p><math>b = 56 \pm 2,5 \text{ mm}</math> <math>a = 574 \pm 2,5 \text{ mm}</math></p>
	<p>Braquage</p> <p>Angle de braquage maxi</p> <p>Garde entre pneu et tôle de protection du mécanisme de suspension au braquage maxi</p> <p>Nombre de tours de volant à partir de la position ligne droite</p> <p>Croisement de pression Volant et arbre de direction</p> <p>Jeu axial</p> <p>Distance entre volant et levier de sélecteur de vitesses (position 2ème) (Modèles à commande hydraulique.)</p> <p>Gaines d'étanchéité de crémaillère</p> <p>Positionnement : - côté gauche - côté droit</p>	<p>Radeinschlag</p> <p>Maximaler Einschlagwinkel</p> <p>Spiel zwischen Reifen und Abschirmblech für den Federungsmechanismus bei maximalem Einschlag</p> <p>Anzahl der Umdrehungen des Lenkrades ab Position Geradeausfahrt</p> <p>Drucküberschneidungswert Lenkrad und Lenksäule</p> <p>Axialspiel</p> <p>Abstand zwischen Lenkrad u. Gangwählhebel (bei Stellung im 2. Gang) (Modelle mit hydraulischer Getriebeschaltung).</p> <p>Dichthüllen für Zahnstange</p> <p>Sitz : - linke Seite - rechte Seite</p>	<p>Steering-lock</p> <p>At max. lock</p> <p>Clearance between tyre and mud-shield</p> <p>Number of turns of steering wheel from centre position</p> <p>Pressure cross-over Steering wheel and column</p> <p>End-float</p> <p>Distance between wheel and gear-lever (in 2nd). (Models with hydraulic gear-change)</p> <p>Steering-rack concertinas</p> <p>Position : - LH - RH</p>	<p>Giro</p> <p>Angulo de giro máximo</p> <p>Guarda entre neumático y chapa de protección del mecanismo de suspensión con giro máximo</p> <p>Número de vueltas de volante a partir de la posición línea recta</p> <p>Cruce de presiones Volante y árbol de dirección</p> <p>Holgura axial</p> <p>Distancia entre volante y palanca del selector de velocidades (posición 2a) (Modelos con mando hidráulico).</p> <p>Guardapolvos de la cremallera</p> <p>Posicionamiento : - lado izquierdo - lado derecho</p>	<p>Sterzata</p> <p>Angolo di sterzata massimo</p> <p>Spazio tra pneumatico e carter di protezione del meccanismo, alla sterzata massima</p> <p>Numero di giri del volante a partire dalla posizione in linea retta</p> <p>Incrocio delle pressioni Volante e piantone sterzo</p> <p>Gioco assiale</p> <p>Distanza tra volante e leva del selettore del cambio (posizione 2a) (Modelli a comando idraulico)</p> <p>Guaine di tenuta della cremagliera</p> <p>Posizione : - lato sinistro - lato destro</p>	

COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRIETE	COPPIE DI SERRAGGIO	
Ecrou Nylstop de rotule de crémaillère	Nylstop-Mutter für Kugelbolzen der Zahnstange	Nylstop nut for rack ball-pin	Tuerca Nylstop de rótula de cremallera	Dado Nylstop della rotula della cremagliera	4 mkg (29 ft lbs)
Ecrous Nylstop des axes de jumelle d'attelage	Nylstop-Muttern der Bolzen für die Gabel	Nylstop nuts for pins in centre yoke	Tuercas Nylstop de los ejes de jumela de engancho	Dadi Nylstop degli assi sul biscottino distributore	2,5 mkg (18 ft lbs)
Ecrous de colliers de manchon de réglage de barre de direction	Muttern für die Schellen d. Gewindehülse z. Einstellung d. Lenkungsstange	Nuts for clamps on adjusting sleeve for track rod	Tuercas de las abrazaderas de manguitos de reglaje de la barra de dirección	Dadi dei morsetti di regolazione dei tiranti dello sterzo	0,9 à 1,2 mkg (7to 9ft lbs)
Ecrous de blocage de bouchons de butée de crémaillère	Muttern zur Befestigung der Anschlagstopfen für die Zahnstange	Lock nuts for end caps (steering limitation)	Tuercas de bloqueo de los tapones de tope de la cremallera	Dadi di bloccaggio dei tappi di battuta della cremagliera	2 à 3 mkg (14to ft lbs)
Ecrou de fixation de came de positionnement	Mutter zur Befestigung der Kurvenscheibe	Fixing nut for centralizing cam	Tuerca de fijación de la leva de posicionamiento	Dado di fissaggio della camma di posizionamento	0,5 mkg (3.6 ft lbs)
Ecrou de vis de réglage de dash-pot	Mutter für die Schraube zur Einstellung des Schiebers zur Drucküberscheidung	Nut for screw adjusting slide-valve.	Tuerca del tornillo de reglaje del eje distribuidor dash-pot	Dado della vite di regolazione del pistoncino del dash-pot	0,5 mkg (3.6 ft lbs)
Ecrous de blocage d'accouplement élastique de direction.	Muttern zur Befestigung der elastischen Verbindung für die Lenkung.	Nuts locking flexible steering column coupling	Tuercas de bloqueo del acoplamiento elástico de la dirección	Dadi di bloccaggio dell'accoppiamento elastico dello sterzo.	1,6 ± 1 mkg

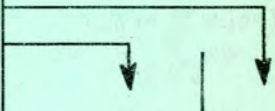
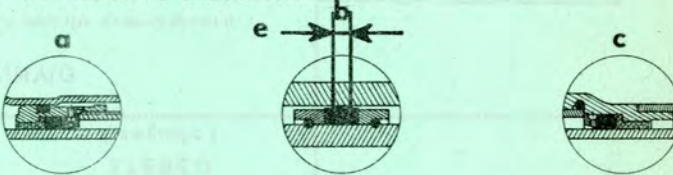


D. 44-4



3	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUAL DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX 440-00 DX 442-1 a DX 442-3 a DJ 442-1 a DV 442-1 a DV 442-3 DV 442-4 a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	} 9-1969   →
DIRECTION (suite)	LENKUNG (Forts.)	STEERING (continued)	DIRECCION (continuación)	STERZO (seguito)	
<b>COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLERE</b> Piston $\phi$ du piston <b>Faux rond maxi</b> Largeur du logement des joints sur piston (cale 1983-T) <b>Tige de commande de crémaillère</b> - longueur - flèche Distance entre bague caoutchouc anti-bruit sur tige de commande et axe d'attelage <b>Contrôle : Étanchéité de la commande hydraulique de crémaillère</b> <b>Couples de serrage :</b> <b>Embout de cylindre sur cylindre</b> <b>Embout de carter sur cylindre</b> <b>Tige de commande sur crémaillère</b> <b>Contre-écrou d'embout de carter</b>	<b>HYDRAULISCHE ZAHNSTANGENBETÄTIGUNG</b> Kolben $\phi$ des Kolben Maximale Unrundheit Breite des Sitzes der Dichtungen am Kolben (Messgerät 1983-T) Stange zur Zahnstangenbetätigung - Länge - Schlag Abstand zwischen Gummiringur Geräuschdampfung an Betätigungsstange und Befestigungsachse <b>Kontrolle : Dichtigkeit der hydraulischen Zahnstangenbetätigung</b> Anzugsmomente : Zylinderendstücke am Zylinder Gehäuseendstück am Zylinder Betätigungsstange an der Zahnstange Kontermutter für Gehäuseendstück	<b>HYDRAULIC RACK CONTROL</b> Piston Piston dia. Max. eccentricity Width of groove for piston seal (gauge 1983-T) Rack control rod - Length - Max. bow The distance between rubber anti-rattle bush on control rod and connection gudgeon-pin <b>Leak-Test : Piston and cylinder assembly must be oil-tight at</b> <b>Tightening Torques :</b> Cylinder end-piece on cylinder End-piece of housing on cylinder Control rod on rack Locknut for housing end-piece	<b>MANDO HIDRAULICO DE CREMALLERA</b> Piston $\phi$ del piston Ovalización máxima Ancho del alojamiento de las juntas sobre el pistón (galga 1983-T) Varilla de mando de cremallera - largo - flecha Distancia entre casquillo de goma anti ruido sobre varilla de mando y eje de enganche <b>Control : Estanqueidad del mando hidráulico de cremallera</b> Pares de apriete : Terminal de cilindro sobre cilindro Terminal de carter sobre cilindro Varilla de mando sobre cremallera Contra tuerca de terminal de carter	<b>COMANDO IDRAULICO DELLA CREMAGLIERA</b> Pistone $\phi$ del pistone Ovalizzazione massima Larghezza dell'alloggiamento delle guarnizioni sul pistone (calibro 1983 T) Barra di comando cremagliera - lunghezza - freccia Distanza tra la boccola antirumore sul perno di comando e l'asse d'attacco <b>Controllo : Tenuta del comando idraulico della cremagliera</b> Coppie di serraggio Terminale del cilindro sul cilindro Terminale della scatola sul cilindro Asta di comando sulla cremagliera Controdado del terminale della scatola	$19 \begin{matrix} - 0,006 \\ = 0,025 \\ \text{mm} \end{matrix}$ 0,2 mm $e = 2,4 \begin{matrix} + 0,15 \\ 0 \end{matrix} \text{mm}$ 464 mm 2 mm maxi $d = 140 \begin{matrix} + 5 \\ 0 \end{matrix}$ 175 kg/cm <sup>2</sup> (2490 psi) 3 m.kg (22 ft lbs) 3 m.kg > 6 m.kg < 7 m.kg (43 to 50 ft lbs) 10 m.kg (72 ft lbs)



4 DIRECTION (suite)	LENKUNG (Forts.)	STEERING (continued)	DIRECCION (continuación)	STERZO (seguito)	
<p>Commande crémaillère : - mécanique - hydraulique</p> <p><b>PIGNON DE COMMANDE DE CREMAILLERE ET RACCORD ORIENTABLE</b></p> <p>Epaisseur des rondelles de réglage de roulement de pignon (12×8) (de 0,02 en 0,02 mm)</p> <p>Graisse à roulements pour pignon et crémaillère</p> <p><u>Couples de serrage</u> Erou de roulement du pignon de commande Erou de poussoir de crémaillère : bloquer et desserrer de 1/6 de tour Bouchon de dash-pot Erou de latige d'arrêt de raccord orientable</p>	<p>Zahnstangenbetätigung - mechanisch - hydraulisch</p> <p><b>ANTRIEBSRITZEL FÜR ZAHNSTANGE UND LENKKOPF</b></p> <p>Stärke der Einstellscheiben für das Kugellager des Ritzels (12×8) (um jeweils 0,02 mm ansteigend)</p> <p>Kugellagerfett für Ritzel und Zahnstange</p> <p><u>Anzugsmomente</u> Mutter für Kugellager des Antriebsritzels Mutter für Zahnstangenstößel : blockieren und um 1/6.-Umdrehung lösen Stopfen für dash-pot Mutter der Haltestange für den Lenkkopf.</p>	<p>Rack control : - manual - hydraulic</p> <p><b>RACK PINION, AND ROTATING UNION</b></p> <p>Thickness of pinion bearing adjusting washers (12×8) (in steps of 0.02 mm)</p> <p>Bearing grease for pinion and rack</p> <p><u>Tightening torques</u> Nut for pinion bearing Nut for rack plunger, tighten to, then slacken 1/6 turn. Plug for dash-pot Nut for locating rod for rotating union</p>	<p>Mando de cremallera - mecánica - hidráulica</p> <p><b>PIÑÓN DE MANDO DE CREMAILLERA Y RACOR ORIENTABLE</b></p> <p>Espesor de las arandelas de reglaje del rodamiento del piñón (12×8) (de 0,02 en 0,02 mm)</p> <p>Grasa de rodamientos para piñón y cremallera</p> <p><u>Pares de apriete</u> Tuerca de rodamiento del piñón de mando Tuerca del empujador de cremallera : apretar a tope y aflojar 1/6 de vuelta Tapón de dash-pot Tuerca de la varilla de fijación del racor orientable</p>	<p>Comando cremagliera - meccanico - idraulico</p> <p><b>PIGNONE DI COMANDO DELLA CREMAGLIERA E DEL RACCORDO ORIENTABILE.</b></p> <p>Spessore delle rondelle di regolazione del cuscinetto del pignone (12×8) (di 0,02 in 0,02 mm)</p> <p>Grasso per cuscinetti per pignone e cremagliera</p> <p><u>Coppie di serraggio</u> Dado dei cuscinetti del pignone di comando Dado del pressore della cremagliera : bloccare e svitare di 1/6 di giro Tappo del dash-pot Dado della spina di arresto del raccordo orientabile</p>	 <p>3,35 → 4,65 mm</p> <p>5 ± 0,5 m.kg (33 to 40 ft lbs)</p> <p>2 m.kg</p> <p>1,35 m.kg</p>
					

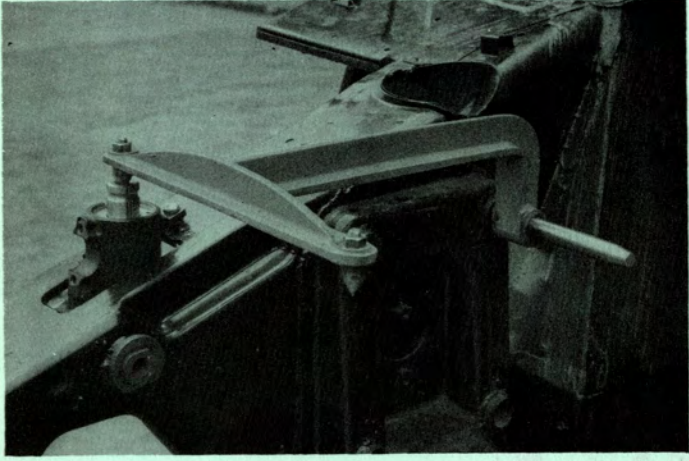
D. 44-2

D. 44-4

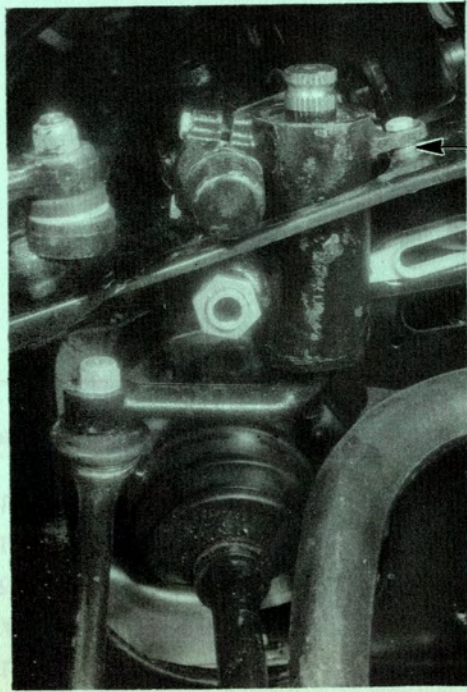
D. 44-3

5 MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI REPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 443-1 DX 443-3	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
DIRECTION (suite)	LENKUNG (Forts.)	STEERING (continued)	DIRECCION (continuación)	STERZO (seguito)	
<b>RELAIS</b> Commande crémaillère : - mécanique - hydraulique  Jeu entre bague d'étanchéité et roulement supérieur du relais  Tolérance de positionnement du relais (pige 1995-T)  Entr'axe des leviers - levier supérieur - levier inférieur  <b>COUPLE DE SERRAGE</b> Ecrou de fixation inférieur de relais  Ecrou supérieur du boîtier du relais : 1er serrage  Après desserrage ramener au contact, puis serrer de 1/3 de tour  Ecrou de fixation du levier supérieur de relais  Ecrous Nylstop de barres d'accouplement et de direction	<b>LENKÜBERTRAGUNG</b> Zahnstangenbetätigung : - mechanisch - hydraulisch  Spiel zwischen Dichtring u. oberem Kugellager der Übertragung  Sitztoleranz der Übertragung (Messstab 1995-T)  Achsabstand der Hebel - oberer Hebel - unterer Hebel  <b>ANZUGSMOMENTE</b> Mutter z. unteren Befestigung der Übertragung  Oberer Mutter des Übertragungsgehäuses : 1. Festziehen  Nach Festziehen bis zum Kontakt wieder lösen und dann um 1/3.Umdrehung festziehen  Mutter zur Befestigung des oberen Übertragungshebels  Nylstop - Muttern für Spur- und Lenkungsstangen	<b>RELAYS</b> Rack control : - manual - hydraulic  Clearance between sealing bush and upper relay bearing  Tolerance in positioning of relay (rod 1995-T)  Centre-distance of levers - upper lever - lower lever  <b>TIGHTENING TORQUES</b> Lower fixing nut for relay  Upper nut for relay housing : tighten first to :  Slacken, bring back into contact, then tighten 1/3 turn  Fixing nut of upper relay lever  Nylstop nuts for track rods	<b>RELE</b> Mando de cremallera : - mecánica - hidráulica  Holgura entre retén de estanqueidad y rodamiento superior de relé  Tolerancia de posicionamiento del relé ( calibre 1995-T)  Entre centros de las bieletas - bieleta superior - bieleta inferior  <b>PARES DE APRIETE</b> Tuerca de fijación inferior del relé  Tuerca superior de la caja de relé : 1er apriete  Después de aflojar volver a poner en contacto y después apretar 1/3 de vuelta  Tuerca de fijación de la bieleta superior del relé  Tuercas Nylstop de las barras de acoplamiento y de dirección	<b>RINVIO</b> Comando cremagliera : - meccanico - idraulico  Gioco tra anello di tenuta e cuscinetto superiore del rinvio  Tolleranza di posizionamento del rinvio (spina 1995-T)  Interasse delle leve - leva superiore - leva inferiore  <b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Dado di fissaggio inferiore del rinvio  Dado superiore della scatola del rinvio: 1° serraggio  Dopo l'allentamento, riportare a contatto e serrare di 1/3 di giro  Dado di fissaggio della leva superiore del rinvio  Dadi Nylstop delle barre d'accoppiamento e di rinvio	<p>0,5 mm</p> <p>0° 30'</p> <p>130 mm      160 mm</p> <p>105 mm      95 mm</p> <p>11,5 ± 0,5 mkg (79 to 87 ft lbs)</p> <p>6 mkg (43 ft lbs)</p> <p>4 + 0,5 / 0 mm (29 to 32 ft lbs)</p> <p>6 ± 1 mkg (36 to 51 ft lbs)</p>

6	DIRECTION (suite)	LENKUNG (Forts.)	STEERING (continued)	DIRECCION (continuación)	DIREZIONE (seguito)	
---	----------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	--



- Réglage de la position angulaire du relais
- Einstellung der Winkelstellung des Relais
- Adjustment of angular position of steering-relay
- Reglaje de la posición angular del relé
- Regolazione della posizione angolare del rinvio



- Rondelle de réglage
- Einstellscheibe
- Packing Washer
- Arandela de reglaje
- Rondella di regolazione

7

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 540-0 a

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

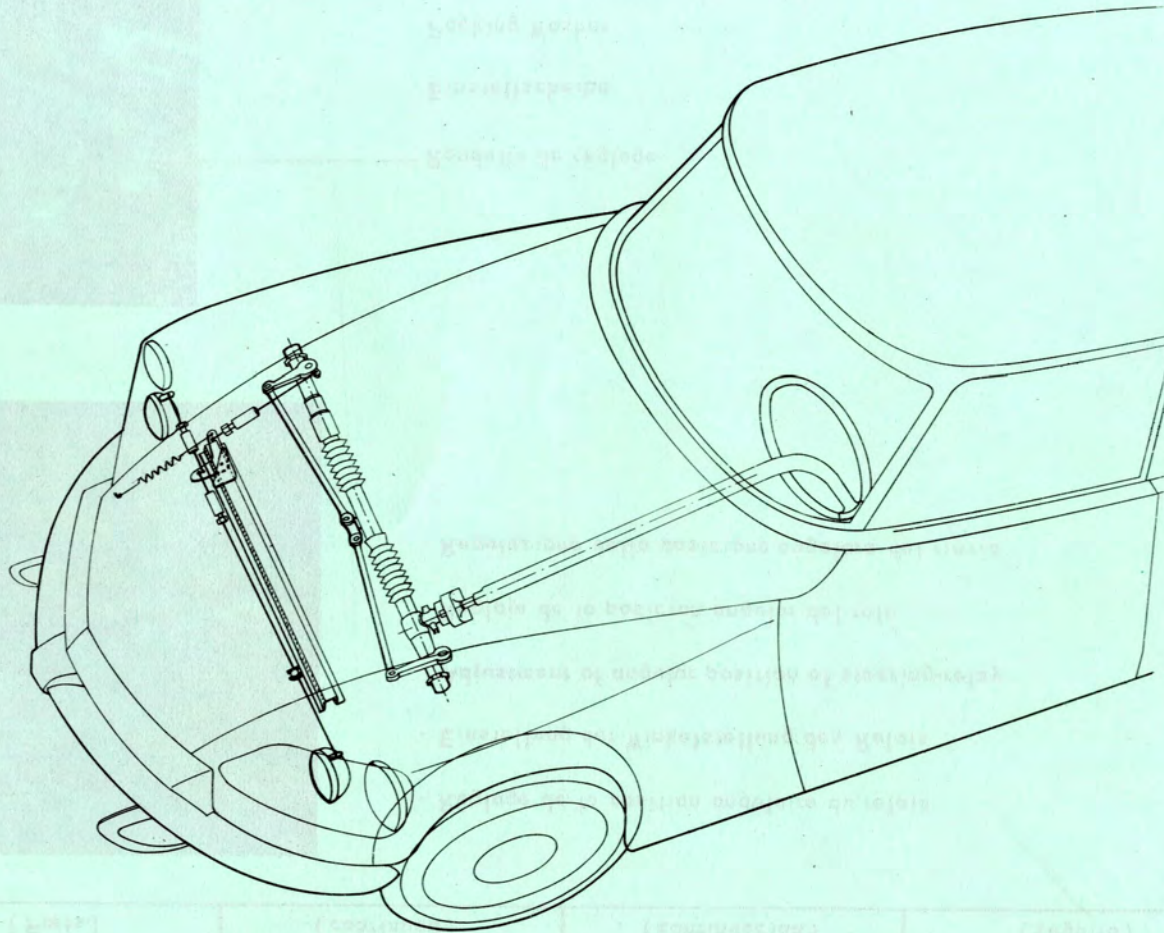
COMMANDE DIRECTIONNELLE  
DE PHARES

LENKUNGSBHÄNGIGE  
SCHEINWERFERBETÄTIGUNG

DIRECTIONAL HEADLAMP  
CONTROL

MANDO DIRECCIONAL  
DE LOS FAROS

COMANDO DIREZIONALE  
DEI FARI

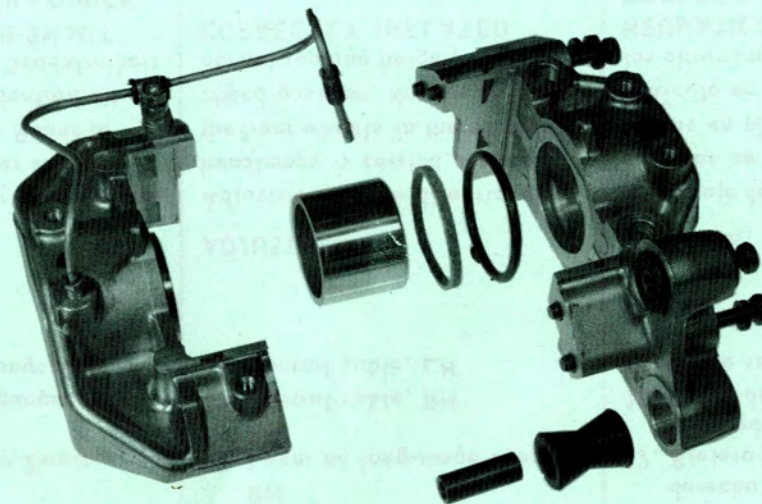


D. 54-7

8	COMMANDE DIRECTIONNELLE DE PHARES	LENKUNGSABHÄNGIGE SCHEINWERFERBETÄTIGUNG	DIRECTIONAL HEADLAMP CONTROL	MANDO DIRECCIONAL DE LOS FAROS	COMANDO DIREZIONALE DEI FARI
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levier de commande</li> <li>2. Tige arrière de commande</li> <li>3. Manchon</li> <li>4. Tige avant de commande</li> <li>5. Support du levier de renvoi</li> <li>6. Levier de renvoi</li> <li>7. Intercalaire</li> <li>8. Ressort de rappel</li> <li>9. Manchon de réglage droit</li> <li>10. Manchon de réglage gauche</li> <li>11. Levier de phare secondaire droit</li> <li>12. Levier de phare secondaire gauche</li> <li>13. Câble droit de commande</li> <li>14. Câble gauche de commande</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betätigungshebel</li> <li>2. Hintere Betätigungsstange</li> <li>3. Hülse</li> <li>4. Vordere Betätigungsstange</li> <li>5. Träger für Übertragungshebel</li> <li>6. Übertragungshebel</li> <li>7. Zwischenstück</li> <li>8. Rückholfeder</li> <li>9. Rechte Einstellhülse</li> <li>10. Linke Einstellhülse</li> <li>11. Hebel für rechten Zweitscheinwerfer</li> <li>12. Hebel für linken Zweitscheinwerfer</li> <li>13. Rechter Betätigungszug</li> <li>14. Linker Betätigungszug</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control lever</li> <li>2. Control Rod, front</li> <li>3. Sleeve</li> <li>4. Control Rod, front</li> <li>5. Bracket for bell-crank lever</li> <li>6. Bell-crank lever</li> <li>7.</li> <li>8. Return Spring</li> <li>9. Sleeve, adjusting, RH</li> <li>10. Sleeve, adjusting, LH</li> <li>11. Lever on long-range lamp, RH</li> <li>12. Lever on long-range lamp, LH</li> <li>13. Control cable, RH</li> <li>14. Control cable, LH</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bieleta de mando</li> <li>2. Varilla trasera de mando</li> <li>3. Manguito</li> <li>4. Varilla delantera de mando</li> <li>5. Soporte de bieleta de reenvio</li> <li>6. Bieleta de reenvio</li> <li>7. Separador</li> <li>8. Muelle de retroceso</li> <li>9. Manguito de reglaje derecho</li> <li>10. Manguito de reglaje izquierdo</li> <li>11. Bieleta de faro secundario derecho</li> <li>12. Bieleta de faro secundario izquierdo</li> <li>13. Cable derecho de mando</li> <li>14. Cable izquierdo de mando</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leva di comando</li> <li>2. Perno posteriore di comando</li> <li>3. Morsetto</li> <li>4. Perno anteriore di comando</li> <li>5. Supporto leva di rinvio</li> <li>6. Leva di rinvio</li> <li>7. Distanziale</li> <li>8. Molla di richiamo</li> <li>9. Morsetto di regolazione destro</li> <li>10. Morsetto di regolazione sinistro</li> <li>11. Leva del faro secondario destro</li> <li>12. Leva del faro secondario sinistro</li> <li>13. Cavo destro di comando</li> <li>14. Cavo sinistro di comando</li> </ol>
	<p><b>REGLAGE</b></p> <p>Le réglage des phares directionnels s'effectue roues en position ligne droite, véhicule en position route, hauteurs réglées et PNEUS GONFLES CORRECTEMENT</p> <p>2 procédés sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'un avec un appareil « Reglolux » ou « Regloscope »</li> <li>- l'autre avec l'outil 3901-T</li> </ul>	<p><b>EINSTELLUNG</b></p> <p>Die Einstellung der Lenkungsbetätigten Scheinwerfer erfolgt bei Einstellung der Räder in Geradeausfahrt, Bodenfrieheit in Normalposition, Bodenfrieheit eingestellt und REIFEN MIT RICHTIGEMAUFFÜLLDRUCK</p> <p>2 Verfahren sind möglich :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das eine mit einer Vorrichtung « Reglolux » oder « Regloscope »</li> <li>- das andere mit der Vorrichtung 3901-T</li> </ul>	<p><b>ADJUSTMENT</b></p> <p>Adjustment of the directional headlamps is carried out with the front wheels in the straight ahead position, the car at its normal running height, TYRES CORRECTLY INFLATED</p> <p>Two methods can be used :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- using a Beam-setter, e.g. Reglolux or Regloscope,</li> <li>- using special tool 3901-T</li> </ul>	<p><b>REGLAJE</b></p> <p>El reglaje de los faros direccionales se efectua con las ruedas en posición linea recta vehículo en posición ruta, las alturas reguladas y los NEUMATICOS INFLADOS CORRECTAMENTE</p> <p>Se pueden emplear 2 procedimientos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uno con un aparato « Reglolux » o « Regloscope »</li> <li>- El otro con el útil 3901-T</li> </ul>	<p><b>REGOLAZIONE</b></p> <p>La regolazione dei fari direzionali con le ruote in posizione rettilinea, vettura in posizione strada, altezze regolate e PNEUMATICI CONFIATI CORRETTAMENTE</p> <p>Sono possibili 2 procedimenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'uno con un apparecchio « Reglolux » o « Regloscope »</li> <li>- l'altro con l'altrezzo 3901-T</li> </ul>

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX 451-00 DX 451-0 a DX 451-1 DX 451-3 DX 454-0 a DX 454-1 a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →

FREINS	BREMSEN	BRAKES	FRENOS	FRENI
--------	---------	--------	--------	-------



FREINS AVANT	VORDERRADBREMSEN	FRONT BRAKES	FRENOS DELANTEROS	FRENI ANTERIORI	
Plateaux de friction :	Bremsscheiben :	Brake Discs :	Platos de fricción :	Disco :	
Diamètre	Durchmesser	Diameter	Diámetro	Diametro	300 mm
Epaisseur d'origine	Originalstärke	Original thickness	Espesor de origen	Spessore all'origine	12 ± 0,1 mm
Variation d'épaisseur circonférencielle	Unterschied der umlaufenden Stärke	Max. Variation of thickness at outer edge	Variación en el espesor circunferencial	Differenza di spessore lungo la circonferenza	0,015 mm maxi
Voile maxi	Höchstzulässiger Schlag	Max. run out	Alaveo máximo	Svergolamento massimo	0,15 mm
Planéité circonférencielle	Umlaufende Planheit	Max. out of flat at outer edge	Planicidad circunferencial	Planarità sulla circonferenza	0 ←→ 0,025 mm maxi

2	FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS (continuación)	FRENI (seguito)	
	<b>FREINS AVANT</b>	<b>VORDERRADBREMSEN</b>	<b>FRONT BRAKES</b>	<b>FRENOS DELANTEROS</b>	<b>FRENI ANTERIORI</b>	
	Plaquettes de frein	Bremsplaketten	Brake shoes	Plaquetas de freno	Placchette dei freni	
	Garnitures	Beläge	Brake linings	Guarnecidos	Guarniture	<b>FERODO 623</b>
	Epaisseur d'origine des garnitures.	Originalstärke der Beläge	Original lining thickness	Espesor de origen del guarnecido	Spessore all'origine della guarnizione	11,4 mm
	Pistons	Kolben	Pistons	Pistones	Pistoni	
	Diamètre	Durchmesser	Diameter	Diámetro	Diametro	60 - 0,023 - 0,036 mm
	Etriers de frein	Bremstragplatten	Brake Units	Estribos de freno	Staffe freni	
	Serrage des vis de fixation sur sorties de boîte de vitesses.	Anzugsmoment der Schrauben f. d. Befestigung an den Getriebeausgängen	Tighten bolts securing brake units on gearbox outlets to	Apriete de los tornillos de fijación sobre salida de cambio	Serraggio delle viti di fissaggio sui supporti semiasse	13 à 14 mkg
	Serrage des vis de fixation sur traverse	Anzugsmoment d. Schrauben z. Befestigung a. Traverse	Tighten screws fixing brake units on cross member, to	Apriete de los tornillos de fijación sobre traviesa	Serraggio delle viti di fissaggio sulla traversa	4 à 4,5 mkg
	Serrage des vis d'assemblage des 1/2 étriers	Anzugsmoment d. Schrauben z. Befestigung der Tragplatten	Tighten screws assembling 1/2 housings	Apriete de los tornillos de unión de los semi estribos	Serraggio delle viti di accoppiamento delle semi-staffe	4,5 à 5,5 mkg
	Serrage des vis de purge (modèle à commande mécanique)	Anzugsmoment der Entlüftungsschraube (Modell mechanischer Betätigung)	Tighten bleed-screws (manual gear-change cars)	Apriete de los tornillos de purga (modelos de mando mecánico)	Serraggio delle viti di spurgo (modelli a comando meccanico)	0,6 à 0,7 mkg
	Dispositif de frein mécanique	Mechanische Bremsvorrichtung	Parking brake	Dispositivo de freno mecánico	Dispositivo del freno meccanico	
	Garnitures de patin de frein	Beläge f. Brems Schuh	Parking brake linings	Guarnecido del patín de freno	Guarniture dei pattini dei freni	<b>FERODO 583</b>
	Jeu entre plateau de friction et garniture de patin	Spiel zw. Bremsscheibe u. Belag des Brems Schuhs	Clearance between disc and lining	Holgura entre plato de fricción y guarnecido del patín	Gioco tra superficie disco e rispettiva guarnizione	0,1 mm
	Jeu entre support et plateau de friction	Spiel zwischen Träger und Bremsscheibe	Clearance between caliper and disc	Holgura entre soporte y plato de fricción	Gioco tra supporto e superficie disco	4 mm
	Serrage des vis de fixation du support sur carter d'embrayage	Anzugsmoment d. Schrauben z. Befestigung d. Träger am Kupplungsgehäuse	Tighten screws fixing caliper on bell housing to	Apriete de los tornillos de fijación del soporte sobre carter de embrague	Serraggio delle viti di fissaggio del supporto sulla campana frizione	10 à 11 mkg
	Tension du câble :	Spannung des Zuges :	Cable tension :	Tensión del cable :	Tensione del cavo :	
	Jeu à la butée de gaine	Spiel am Zughüllenanschlag	Clearance at adjustable cable guide stop	Holgura al tope de la funda	Gioco sulla battuta della guaina	0,3 à 0,5 mm

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 451-00  
DX 451-0 a  
DX 451-4  
DV 454-0

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

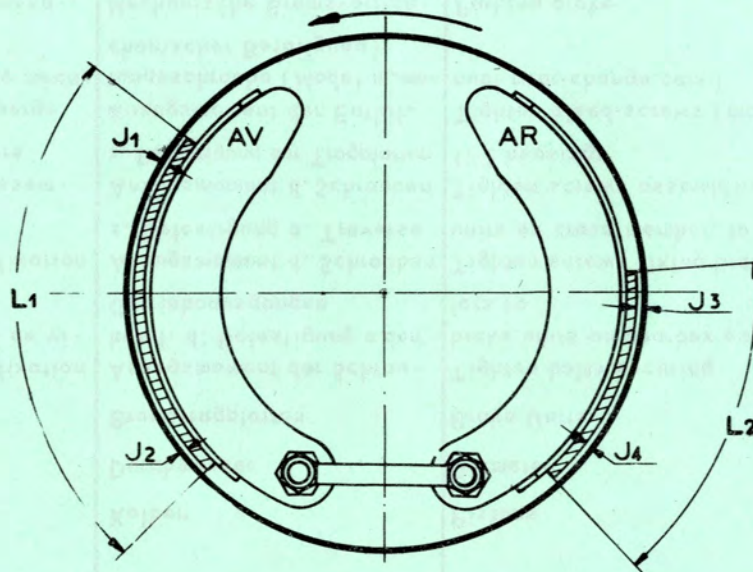
FREINS  
(suite)

BREMSEN  
(Forts.)

BRAKES  
(continued)

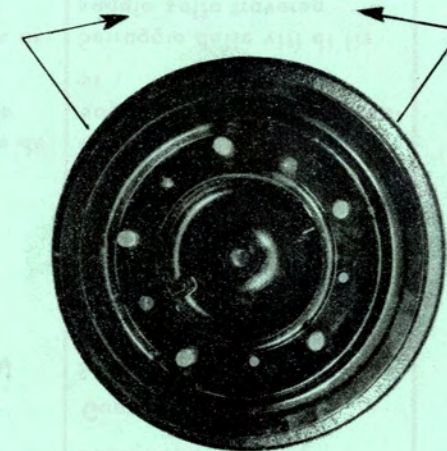
FRENOS  
(continuación)

FRENI  
(seguito)



D. 45-3

- Réglage des patins de freins (sens)
- Einstellung der Bremsplaketten (Richtung)
- Adjustment of brake shoes (direction)
- Reglaje de las zapatas de frenos (sentido)
- Regolazione dei pattini dei freni (senso)



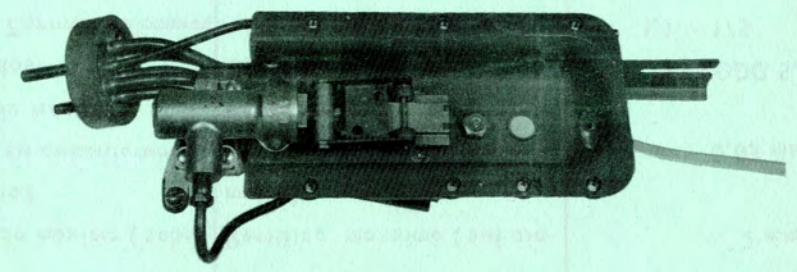
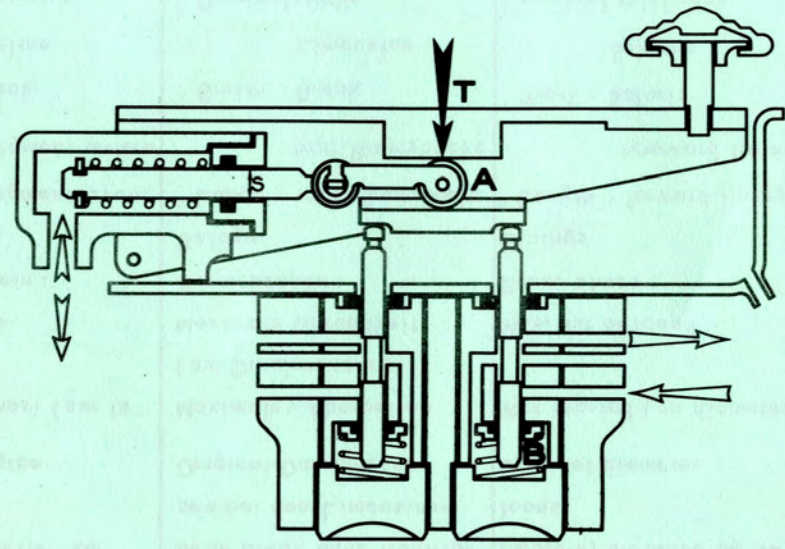
1433



4	FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS (continuación)	FRENI (seguito)	
	<b>FREINS ARRIERE</b>	<b>HINTERRADBREMSEN</b>	<b>REAR BRAKES</b>	<b>FRENOS TRASEROS</b>	<b>FRENI POSTERIORI</b>	
	Tambours	Bremstrommeln	Drums	Tambores	Tamburi	
	Tambours à ailettes sur break, sans ailette sur berlines	Trommeln m. Kühlrippen beim Break ohne Kuhlrippen bei den Limousinen	Finned drums on Safari (Estate) unfinned on saloons	Tambores con aletas en los breaks y sin aletas en berlines	Tamburi alettati su break, senza alettatura su berline	
	Diamètre d'origine	Original-Durchmesser	Original diameter	Diámetro de origen	Diametro d'origine	$255 \begin{smallmatrix} + 0,21 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	Rectification maxi (sur le diamètre)	Maximales Abarbeiten (am Durchmesser)	Max regrind (on diameter)	Rectificado máxima (sobre el diámetro)	Rettifica massima (sul diametro)	2 mm
	Faux rond maxi	Maximale Unrundheit	Max. out of round	Falso en su circunferencia	Ovalizzazione massima	0,03 mm
	Segments de frein :	Bremsbacken :	Brake shoes :	Zapatas de frenos :	Ceppi freno :	
	Garnitures	Beläge	Linings	Guarnecidos	Guarniture	<b>FERODO S. M.</b>
	* Longueur : segment avant segment arrière	* Lange : vord.-Bremsbacke hint.Bremsbacke	* Length : forward lining rearward lining	* Largo : Zapatas delanteras Zapatas traseras	* Lunghezza : Ceppo ante. Ceppo post.	L1 = 175 $\begin{smallmatrix} + \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm L2 = 132 $\begin{smallmatrix} + \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm
	* Largeur : Break Berline	* Breite : Break Limousine	* Width : Safaris Saloons	* Ancho : Break Berlina	* Larghezza : Break Berlina	45 $\begin{smallmatrix} 0 \\ - 0,5 \end{smallmatrix}$ mm 35 $\begin{smallmatrix} 0 \\ - 0,5 \end{smallmatrix}$ mm
	* Epaisseur d'origine	* Originalstärke	* original thickness	* Espesor de origen	* Spessore originale	5 $\begin{smallmatrix} + \\ 0 \end{smallmatrix}$ 0,3 mm
	Centrage des segments de frein : jeu entre segment et tambour	Zentrierung d. Bremsbacken Spiel zwischen Bremsbacke u. Trommel	Centralizing shoes : clearance between lining and drum	Centrado de las zapatas de frenos : holgura entre zapata y tambor	Centraggio dei ceppi Gioco tra ceppi e tamburo	{ J1 = J3 = 0,25 mm J2 = J4 = 0,15 mm
	Reglage des segments de frein : au léchage	Einstellung d. Bremsbacken beim Schleifen	Adjust lining to just contact the drum	Reglaje de las zapatas de frenos : al iniciar el roce	Regolazione dei ceppi : Fino al pattinamento	
	Cylindres de roues	Radzylinder	Wheel cylinders	Cilindros de ruedas	Cilindretti freno	
	- Break	- Break	- Safari (Estates)	- Break	- Break	
	- Berline	- Limousine	- Saloon	- Berlina	- Berlina	
	Alésage du cylindre	Bohrung des Zylinders	Cylinder bore	Diámetro del cilindro	Alesaggio del cilindretto	$18 \begin{smallmatrix} + 0,018 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$   $20 \begin{smallmatrix} + 0,020 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	Diamètre du piston	Durchmesser des Kolbens	Piston diameter	Diámetro del piston	Diametro del pistoncino	$18 \begin{smallmatrix} 0,007 \text{ min} \\ 0,020 \end{smallmatrix}$   $20 \begin{smallmatrix} - 0,007 \\ 0,020 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	Serrage des vis de purge	Anzugsmoment der Entlüftungsschrauben	Tighten bleed screws to	Apriete de los tornillos de purga	Chiusura viti di spurgo	0,4 $\longleftrightarrow$ 0,6 m.kg

5	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 451-00 DX 453-0 a DX 453-1 DX 453-3 DX 453-4 b	DS 21 DS 20 Break 21 Break 20	N° 547 9-1969 →
FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS (continuación)	FRENI (seguito)	

DX - DJ - DY - DXF - DJF - DYJ - DLF



D. 45-5

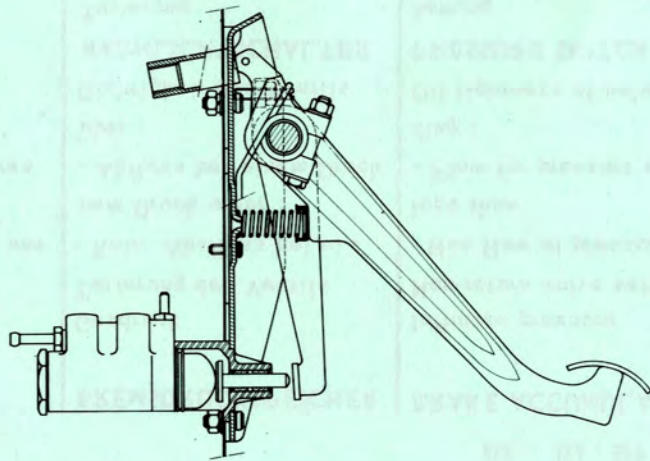
2109

6	FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS (continuación)	FRENI (seguito)	
DX - DJ - DY - DXF - DJF - DYF - DLF						
	<b>ACCUMULATEUR DE FREINS</b> Pression de gonflage Tarage du clapet - pas d'écoulement pour une pression inférieure à : - écoulement pour une pression supérieure à : Etanchéité du clapet <b>MANO-CONTACT</b> Tarage Serrage de l'écrou-raccord	<b>BREMSDRUCKSPEICHER</b> Gasdruck Tarierung des Ventils - Kein Abfluss bei einem Druck unter : - Abfluss bei einem Druck über : Dichtigkeit des Ventils <b>WARNLICHTSCHALTER</b> Tarierung Anzugsmoment Verbindungsmutter	<b>BRAKE ACCUMULATOR</b> Inflation pressure Non-return valve setting - Non flow at pressure less than - Flow for pressure exceeding : Oil tightness of valve <b>PRESSURE SWITCH</b> Setting Tighten union-screws to	<b>ACUMULADOR DE FRENOS</b> Presión de inflado Tarado de la válvula - Sin goteo con presión inferior a : - goteo con presión superior a : Estanqueidad de la válvula <b>MANO-CONTACTO</b> Tarado Apriete de la tuerca-racor	<b>ACCUMULATORE DEI FRENI</b> Pressione di alimentazione Taratura valvulina - nessuna fuoruscita con una pressione inferiore a : - fuoruscita con una pressione superiore a : Tenuta della valvolina <b>MANOCONTATTO</b> Taratura Serraggio dado-raccordo	$40 \begin{matrix} + 2 \\ - 10 \end{matrix} \text{ kg/cm}^2$  $1,5 \text{ kg/cm}^2$  $3,5 \text{ kg/cm}^2$ $50 \text{ kg/cm}^2$  $60 \longleftrightarrow 70 \text{ kg/cm}^2$ $0,6 \text{ à } 0,8 \text{ m.kg}$
	<b>REPARTITEUR DE FREINAGE</b> Réglage : pour une pression de $60 \text{ kg/cm}^2$ , distance entre axe des galets et axe du tiroir arrière Serrage du bouchon guide Etanchéité <b>CONTACTEUR DE STOP</b> Après extinction de la lampe, serrer la vis de réglage de 1 tour maxi <b>COMMANDE DE FREIN</b> Etanchéité Serrage <b>PEDALE DE FREIN</b> Serrage de l'écrou de fixation de patin de pédale	<b>BREMSKRAFTVERTEILER</b> Einstellung : bei einem Druck v. $60 \text{ kg/cm}^2$ Abstand zwischen Achse d. Rollen u. Achse des hinteren Schiebers Anzugsmoment des Führungstopfens Dichtigkeit <b>STOPPLICHTSCHALTER</b> Nach Erlöschen d. Lampe die Einstellschraube um maximal 1 Umdrehung anziehen. <b>BREMSBETÄTIGUNG</b> Dichtigkeit Anzugsmoment <b>BREMSPEDAL</b> Anzugsmoment d. Mutter zur Befestigung des Pedalknopfes	<b>BRAKE-PRESSURE DISTRIBUTOR</b> Setting : at $60 \text{ kg/cm}^2$ ( $480 \text{ psi}$ ) distance from roller centre-line to rear slide-valve. centre line Tighten guide-plug to Oil tight at pressure of <b>STOP LAMP SWITCH</b> Pedal free adjust screw until stop lamps just go out tighten screw 1 turn max. <b>BRAKE PEDAL GEAR</b> Oil tight at pressure of Tighten plugs to <b>BRAKE PEDAL</b> Tighten nut securing pedal plate to	<b>REPARTIDOR DE FREINADA</b> Reglaje : Con una presión de $60 \text{ kg/cm}^2$ , distancia entre los ejes de los rodillos y centro del eje distribuidor trasero Apriete del tapón guía Estanqueidad <b>CONTACTOR DE STOP</b> Después de apagarse la lámpara, apretar el tornillo de reglaje 1 vuelta máximo <b>MANDO DE FRENOS</b> Estanqueidad Apriete de los tapones <b>PEDAL DE FRENO</b> Apriete de la tuerca de fijación del patín de pedal	<b>RIPARTITORE DI FREINATURA</b> Regolazione : per una pressione di $60 \text{ kg/cm}^2$ , distanza tra l'asse dei rullini e l'asse del pistoncino posteriore Chiusura del tappo-guida Tenuta <b>INTERRUTTORE DEGLI STOP</b> Dopo lo spegnimento della lampada, avvitare la vite di regolazione di 1 giro massimo <b>COMANDO DEI FRENI</b> Tenuta Chiusura <b>PEDALIERA FRENI</b> Chiusura della vite di fissaggio del pattino del pedale	$a = 14 \pm 0,25 \text{ mm}$  $2 \text{ à } 2,5 \text{ m.kg}$  $175 \text{ kg/cm}^2$  $150 \text{ kg/cm}^2$ $2 \text{ à } 2,5 \text{ m.kg}$  $2,5 \text{ à } 3 \text{ m.kg}$

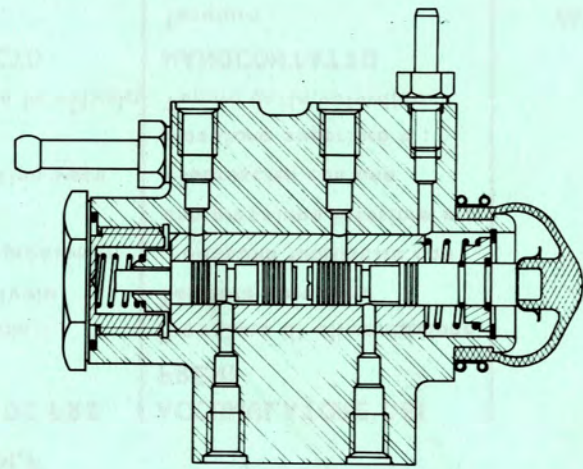
7	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	} N° 547	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DV 451-00 DV 453-0 DV 453-3	D Super D Spécial	} 9-1969   →
---	--	----------	---	-----------------------------------	----------------------	--------------

FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS, (continuacion)	FRENI (seguito)
-------------------	---------------------	-----------------------	---------------------------	--------------------

<b>CONTACTEUR DE STOP</b> Après allumage de la lampe desserrer la vis de réglage de : 2 tours <b>COMMANDE DE FREIN</b> Prépondérance d'alimentation des freins avants Etanchéité : A partir de 140 kg/cm <sup>2</sup> chute de pression en 1 minute : Jeu au poussoir commande	<b>STOPPLICHTSCHALTER</b> Nach Aufleuchten der Lampe die Einstellschraube um 2 Umdrehungen lösen <b>BREMSBETÄTIGUNG</b> Zufuhrvorrang der Vorderradbremsen Dichtigkeit : Ab 140 kg/cm <sup>2</sup> Druckabfall in 1 Minute Spiel am Betätigungs stößel	<b>STOP LAMP SWITCH</b> Pedal free, move the screw until the lamp just lights, then unscREW screw by 2 turns <b>BRAKE PEDAL GEAR</b> Rear brakes applied when front brake pressure reaches Oil tightness : starting from 140 kg/cm <sup>2</sup> pressure drop in 1 minute : Clearance at control knob	<b>CONTACTOR DE STOP</b> Después de encenderse la lámpara aflojar el tornillo de reglaje : 2 vueltas <b>MANDO DE FRENOS</b> Preponderancia de alimentación de los frenos delanteros Estanqueidad : A partir de 140 bars caída de presión en 1 minuto : Holgura en el empujador de mando	<b>CONTATTORE DEGLI STOP</b> Dopo l'illuminazione della lampada svitare la vite di regolazione di : 2 giri. <b>COMANDO DEI FRENI</b> Preponderanza di alimentazione freni anteriori Tenuta : A partire da 140 kg/cm <sup>2</sup> caduta di pressione in 1 minuto : Gioco sul pulsante di comando	= 5 kg/cm <sup>2</sup> 20 kg/cm <sup>2</sup> maxi 0,05 à 0,5 mm
---	---	--	--	---	---



D. 45-1



D. 45-1

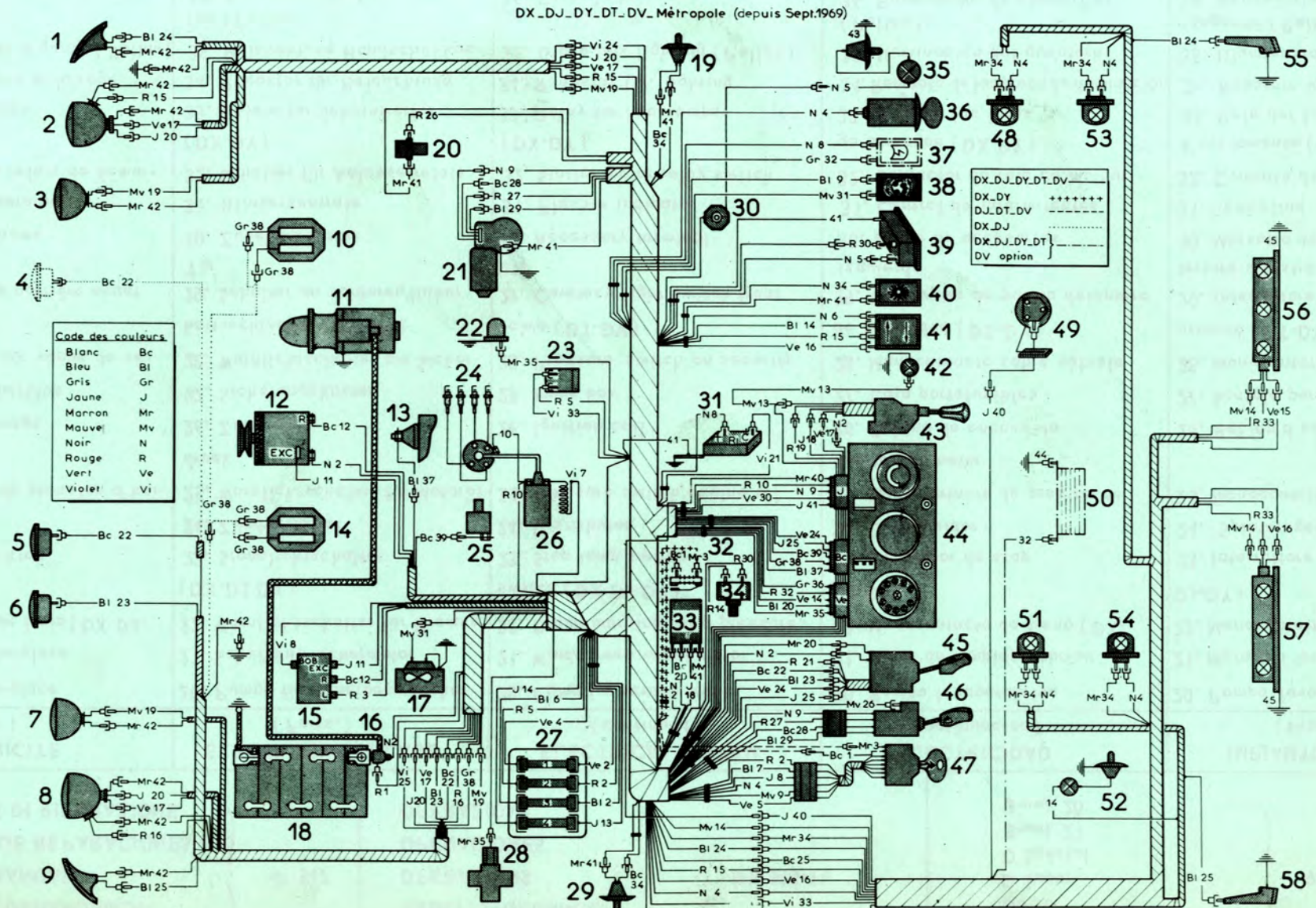
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100



1 a	ELECTRICITE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELECTRICAL SYSTEM	ELECTRICIDAD	IMPIANTO ELETTRICO																																																																																																																		
<p>CODE COULEUR POUR : - TABLEAU DES FUSIBLES - SCHEMA D'ELECTRIFICATION</p> <p>FARBEN FÜR : - SICHERUNGEN - SCHALTSCHEMA</p>																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CODE DES COULEURS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bleu</td><td>Bl</td></tr> <tr><td>Blanc</td><td>Bc</td></tr> <tr><td>Gris</td><td>Gr</td></tr> <tr><td>Jaune</td><td>J</td></tr> <tr><td>Marron</td><td>Mr</td></tr> <tr><td>Mauve</td><td>Mv</td></tr> <tr><td>Noir</td><td>N</td></tr> <tr><td>Rouge</td><td>R</td></tr> <tr><td>Vert</td><td>Ve</td></tr> <tr><td>Violet</td><td>Vi</td></tr> </tbody> </table>		CODE DES COULEURS		Bleu	Bl	Blanc	Bc	Gris	Gr	Jaune	J	Marron	Mr	Mauve	Mv	Noir	N	Rouge	R	Vert	Ve	Violet	Vi	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">FARBEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Blau</td><td>Bl</td></tr> <tr><td>Weiss</td><td>Bc</td></tr> <tr><td>Grau</td><td>Gr</td></tr> <tr><td>Gelb</td><td>J</td></tr> <tr><td>Braun</td><td>Mr</td></tr> <tr><td>Mauve</td><td>Mv</td></tr> <tr><td>Schwarz</td><td>N</td></tr> <tr><td>Rot</td><td>R</td></tr> <tr><td>Grün</td><td>Ve</td></tr> <tr><td>Violett</td><td>Vi</td></tr> </tbody> </table>		FARBEN		Blau	Bl	Weiss	Bc	Grau	Gr	Gelb	J	Braun	Mr	Mauve	Mv	Schwarz	N	Rot	R	Grün	Ve	Violett	Vi	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">COLOUR CODE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Blue</td><td>Bl</td></tr> <tr><td>White</td><td>Bc</td></tr> <tr><td>Grey</td><td>Gr</td></tr> <tr><td>Yellow</td><td>J</td></tr> <tr><td>Brown</td><td>Mr</td></tr> <tr><td>Mauve</td><td>Mv</td></tr> <tr><td>Black</td><td>N</td></tr> <tr><td>Red</td><td>R</td></tr> <tr><td>Green</td><td>Ve</td></tr> <tr><td>Violet</td><td>Vi</td></tr> </tbody> </table>		COLOUR CODE		Blue	Bl	White	Bc	Grey	Gr	Yellow	J	Brown	Mr	Mauve	Mv	Black	N	Red	R	Green	Ve	Violet	Vi	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CODIGO DE COLORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Azul</td><td>Bl</td></tr> <tr><td>Blanco</td><td>Bc</td></tr> <tr><td>Gris</td><td>Gr</td></tr> <tr><td>Amarillo</td><td>J</td></tr> <tr><td>Marrón</td><td>Mr</td></tr> <tr><td>Malva</td><td>Mv</td></tr> <tr><td>Negro</td><td>N</td></tr> <tr><td>Rojo</td><td>R</td></tr> <tr><td>Verde</td><td>Ve</td></tr> <tr><td>Violeta</td><td>Vi</td></tr> </tbody> </table>		CODIGO DE COLORES		Azul	Bl	Blanco	Bc	Gris	Gr	Amarillo	J	Marrón	Mr	Malva	Mv	Negro	N	Rojo	R	Verde	Ve	Violeta	Vi	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CODICE DEI COLORI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Blu</td><td>Bl</td></tr> <tr><td>Bianco</td><td>Bc</td></tr> <tr><td>Grigio</td><td>Gr</td></tr> <tr><td>Giallo</td><td>J</td></tr> <tr><td>Marrone</td><td>Mr</td></tr> <tr><td>Malva</td><td>Mv</td></tr> <tr><td>Nero</td><td>N</td></tr> <tr><td>Rosso</td><td>R</td></tr> <tr><td>Verde</td><td>Ve</td></tr> <tr><td>Violetto</td><td>Vi</td></tr> </tbody> </table>		CODICE DEI COLORI		Blu	Bl	Bianco	Bc	Grigio	Gr	Giallo	J	Marrone	Mr	Malva	Mv	Nero	N	Rosso	R	Verde	Ve	Violetto	Vi
CODE DES COULEURS																																																																																																																							
Bleu	Bl																																																																																																																						
Blanc	Bc																																																																																																																						
Gris	Gr																																																																																																																						
Jaune	J																																																																																																																						
Marron	Mr																																																																																																																						
Mauve	Mv																																																																																																																						
Noir	N																																																																																																																						
Rouge	R																																																																																																																						
Vert	Ve																																																																																																																						
Violet	Vi																																																																																																																						
FARBEN																																																																																																																							
Blau	Bl																																																																																																																						
Weiss	Bc																																																																																																																						
Grau	Gr																																																																																																																						
Gelb	J																																																																																																																						
Braun	Mr																																																																																																																						
Mauve	Mv																																																																																																																						
Schwarz	N																																																																																																																						
Rot	R																																																																																																																						
Grün	Ve																																																																																																																						
Violett	Vi																																																																																																																						
COLOUR CODE																																																																																																																							
Blue	Bl																																																																																																																						
White	Bc																																																																																																																						
Grey	Gr																																																																																																																						
Yellow	J																																																																																																																						
Brown	Mr																																																																																																																						
Mauve	Mv																																																																																																																						
Black	N																																																																																																																						
Red	R																																																																																																																						
Green	Ve																																																																																																																						
Violet	Vi																																																																																																																						
CODIGO DE COLORES																																																																																																																							
Azul	Bl																																																																																																																						
Blanco	Bc																																																																																																																						
Gris	Gr																																																																																																																						
Amarillo	J																																																																																																																						
Marrón	Mr																																																																																																																						
Malva	Mv																																																																																																																						
Negro	N																																																																																																																						
Rojo	R																																																																																																																						
Verde	Ve																																																																																																																						
Violeta	Vi																																																																																																																						
CODICE DEI COLORI																																																																																																																							
Blu	Bl																																																																																																																						
Bianco	Bc																																																																																																																						
Grigio	Gr																																																																																																																						
Giallo	J																																																																																																																						
Marrone	Mr																																																																																																																						
Malva	Mv																																																																																																																						
Nero	N																																																																																																																						
Rosso	R																																																																																																																						
Verde	Ve																																																																																																																						
Violetto	Vi																																																																																																																						
<p>COLOUR CODE FOR : - TABLE OF FUSES - WIRING DIAGRAM</p> <p>CODIGO DE COLORES PARA : - CUADRO DE FUSIBLES ESQUEMA DE ELECTRIFICACION</p> <p>CODICE COLORI PER : - TAVOLA DEI FUSIBILI - SCHEMA ELETTRICO</p>																																																																																																																							

1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 510-1h	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	-----------	--	----------

ELECTRICITE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELECTRICAL SYSTEM	ELECTRICIDAD	IMPIANTO ELETTRICO
1. Feu indicateur de direction avant droit	1. Vorderer, rechter Blinker	1. Direction indicator front RH	1. Piloto indicador de direccion delantero derecho	1. Luce indicatore di direzione anteriore destro
2. Phare avant droit	2. Vorderer, rechter Scheinwerfer	2. Headlamp, RH	2. Faro delantero derecho	2. Faro anteriore destro
3. Phare secondaire avant droit	3. Vorderer, rechter Zweitscheinwerfer	3. Long-range lamp, RH	3. Faro secundario delantero derecho	3. Faro secundario anteriore destro
4. Avertisseur de route droit	4. Starktonhorn, rechts	4. Horn high-note RH	4. Bocina de carretera derecha	4. Avvisatore acustico destro
5. Avertisseur de route gauche	5. Starktonhorn links	5. Horn high-note LH	5. Bocina de carretera izquierda	5. Avvisatore acustico di citta
6. Premier avertisseur de route	6. Erstes Starktonhorn	6. Horn primary	6. Primera bocina de carretera	6. Avvisatore acustico di citta
7. Phare secondaire avant gauche	7. Vorderer, linker Zweitscheinwerfer	7. Long-range lamp LH	7. Faro secundario delantero izquierdo	7. Faro secundario anteriore sinistro
8. Phare avant gauche	8. Vorderer, linker Scheinwerfer	8. Headlamp LH	8. Faro delantero izquierdo	8. Faro anteriore
9. Feu indicateur de direction avant gauche	9. Vorderer, linker Blinker	9. Direction indicator, front LH	9. Piloto indicador de direccion delantero izquierdo	9. Indicatore di direzione anteriore sinistro
10. Bloc de freinage avant droit	10. Vordere, rechte Bremstragplatte	10. Break unit, front, RH	10. Bloque de frenado delantero derecho	10. Blocco di frenatura anteriore sinistro
11. Démarreur à solénoïde	11. Anlasser mit Magnetschalter	11. Solenoid-starter motor	11. Motor de arranque de solenoide	11. Motorino d'avviamento a solenoide
12. Alternateur	12. Drehstrom-Lima	12. Alternator	12. Alternador	12. Alternatore
13. Thermo-contact	13. Thermoschalter	13. Thermal-Switch (water)	13. Termocontacto	13. Termocontatto
14. Bloc de freinage avant gauche	14. Vordere linke Bremstragplatte	14. Brake Unit front LH	14. Bloque de frenado delantero izquierdo	14. Blocco di frenatura anteriore sinistro
15. Ensemble relais-régulateur de tension	15. Gesamtteil Relais-Spannungsregler	15. Voltage regulator with warning lamp relay	15. Conjunto rele-regulador de tension	15. Assieme relé-regolatore di tensione
16. Relais de démarreur	16. Anlasserrelais	16. Starter motor relay	16. Relé de motor de arranque	16. Relé del motorino d'avviamento
17. Chauffage - 5° C	17. Heizung - 5° C	17. Front heater unit (5° C)	17. Calefaccion - 5° C	17. Riscaldamento a -5° C
18. Batterie	18. Batterie	18. Battery	18. Bateria	18. Batteria
19. Interrupteur de portière avant droite	19. Schalter an vorderer rechter Tür	19. Couretesy light switch front RH	19. Interruptor de puerta delantera derecha	19. Interruttore della portiera anteriore destra



3	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	N° 547 DX 510-1h 9-1969 →
ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)
20. Pompe de lave-glace 21. Moteur d'essuie-glace 22. Mano-contact de frein (DX-DJ-DY) 23. Contacteur de stop 24. Allumeur 25. Mano-contact de pression d'huile moteur 26. Bobine d'allumage 27. Boîte porte-fusibles 28. Mano-contact sur vanne de sécurité (DT-DV) 29. Interrupteur de portière avant gauche 30. Borne accessoires 31. Centrale clignotante 32. Contacteur de relais de démarreur (DX-DY) 33. Relais de phares 34. Rheostat lampes éclairage 35. Eclairage boîte à gants (Pallas) 36. Allume-cigare 37. Interrupteur de lunette arrière chauffante (option) 38. Interrupteur de chauffage 39. Montre (sauf DV)	20. Pumpe für Scheibenwascher 21. Scheibenwischermotor 22. Warnlichtschalter für Bremse (DX-DJ-DY) 23. Stopplightschalter 24. Zündverteiler 25. Warnlichtschalter für Motoröl-druck 26. Zündspule 27. Sicherungskasten 28. Warnlichtschalter am Sicherheitsschieber (DT-DV) 29. Schalter an vorderer, linker Tür 30. Zubehörklemme 31. Blinkerzentrale 32. Schalter für Anlasserrelais (DX-DY) 33. Relais für Scheinwerfer 34. Rheostat für Beleuchtung 35. Beleuchtung Handschuhkasten (Pallas) 36. Zigarrenanzünder 37. Schalter für Heckscheibenbeheizung 38. Schalter für Heizung 39. Zeituhr (ausser DV)	20. Pump for screen wash 21. Windscreen wiper motor 22. Brake warning lamp pressure-switch (DX-DJ-DY) 23. Stop lamp switch 24. Distributor 25. Pressure switch, engine oil 26. Ignition coil 27. Fuse box 28. Pressure switch on security valve (DT-DV) 29. Courtesy light switch front LH 30. Accessory terminal 31. Flasher indicator 32. Starter motor relay switch (DX-DY) 33. Relay for headlamps 34. Rheostat Int. lighting 35. Glove box lighting (Pallas) 36. Cigar lighter 37. Switch for heated rear window (option) 38. Heater switch 39. Clock (except DV)	20. Bomba lavaparabrisa 21. Motor de limpiaparabrisa 22. Manocontacto de freno (DX-DJ-DY) 23. Contactor de stop 24. Distribuidor 25. Manocontacto de presión de aceite del motor 26. Bobina de encendido 27. Caja portafusibles 28. Manocontacto sobre válvula de seguridad (DT-DV) 29. Interruptor de puerta delantera izquierda 30. Borne de accesorios 31. Central de intermitentes 32. Contactor de relé de moteur de arranque (DX-DY) 33. Relé de los faros 34. Reóstato de lámparas de iluminación 35. Iluminación del guantero (Pallas) 36. Encendedor de cigarrillos 37. Interruptor de la calefacción de la luneta trasera (opción) 38. Interruptor de la calefacción 39. Reloj (excepto DV)	20. Pompa lavacrystallo 21. Motorino tergicristallo 22. Manocontacto dei freni (DX-DJ-DY) 23. Interruttore degli stop 24. Spinterogeno 25. Manocontacto pressione 26. Bobina d'accensione 27. Scatola portafusibili 28. Manocontacto sulla valvola di priorità (DT-DV) 29. Interruttore della portiera anteriore sinistra 30. Morsetto accessori 31. Centralina lampeggiatori 32. Contatto del rele del motorino d'avviamento (DX-DY) 33. Rele dei fari 34. Reostato lampade quadro 35. Illuminazione cassetto portagiogetti (Pallas) 36. Accendisigari 37. Interruttore per lunotto termico (opzione) 38. Interruttore riscaldamento 39. Orologio (Tranne DV)





MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

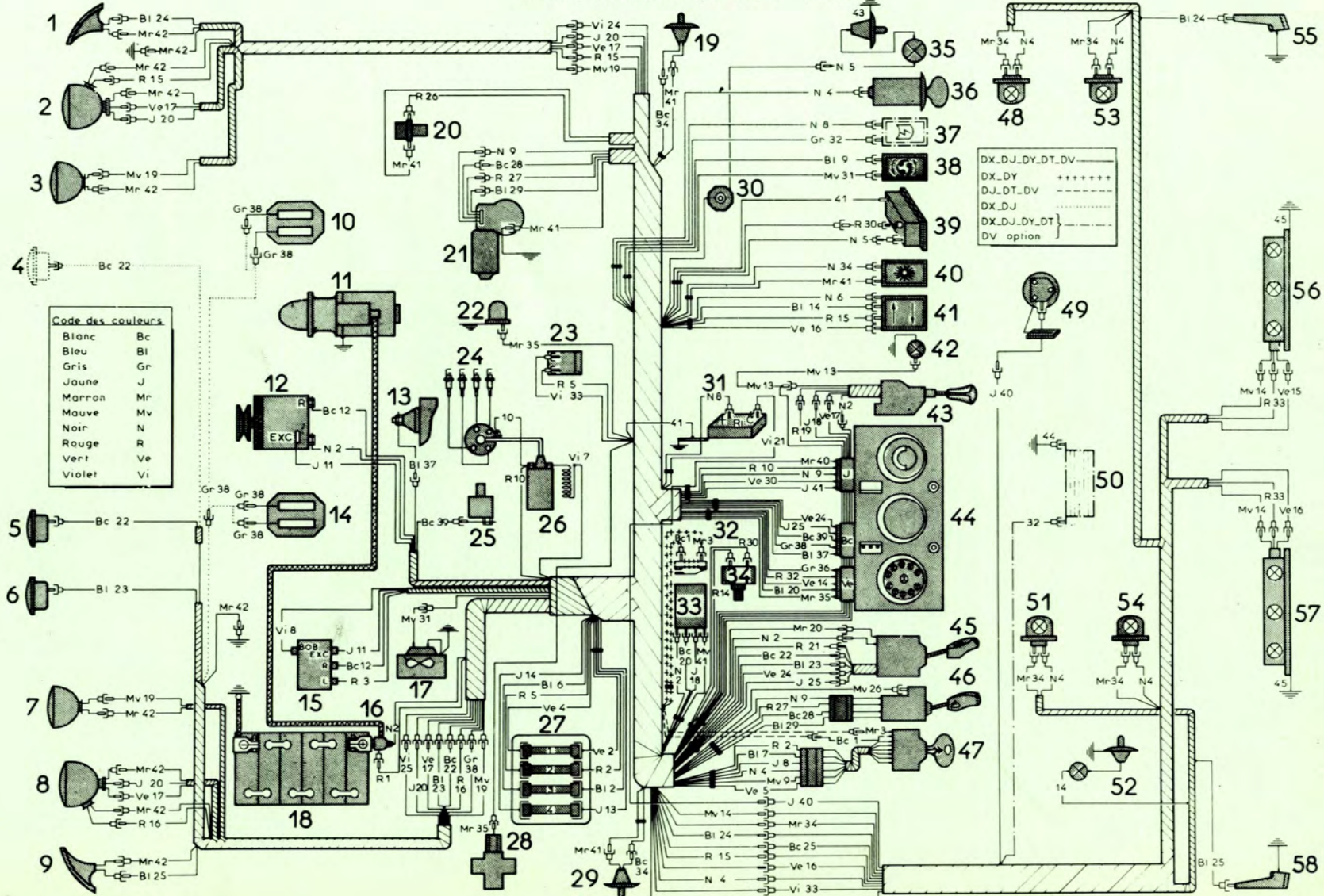
DX 510-1h

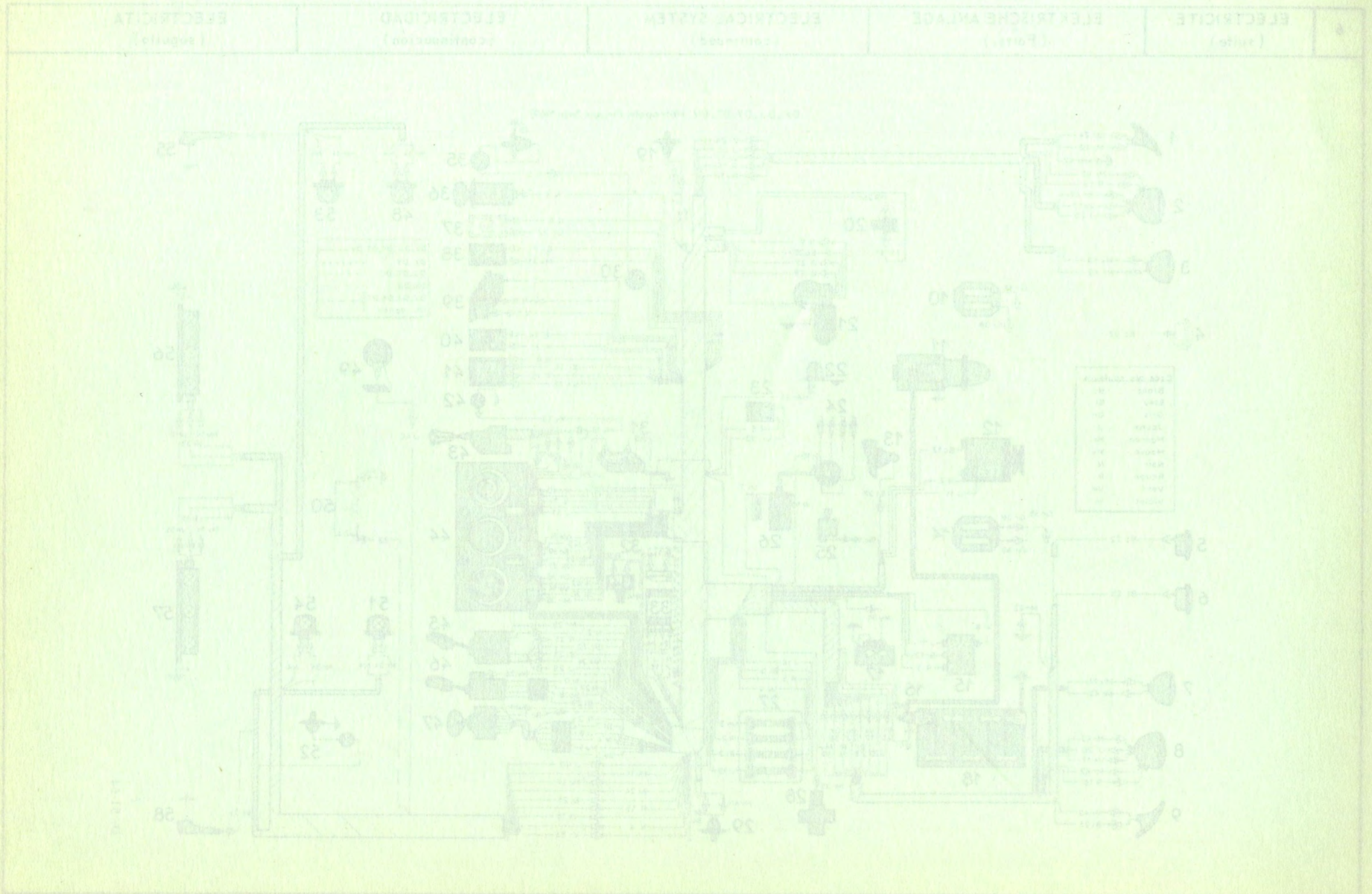
DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)
40. Interrupteur de plafonniers	40. Schalter für Innenleuchten	40. Int. Lamp switch	40. Interruptor luces interiores	40. Interruttore plafoniere
41. Inverseur de feux de stationnement	41. Kippschalter für Parkleuchten	41. Parking lamp switch	41. Conmutador luces estacionamiento	41. Deviatore per luci di posizione
42. Eclairage commande de chauffage (Pallas)	42. Beleuchtung für Heizungs- betätigung (Pallas)	42. Lighting for heater controls (Pallas)	42. Iluminación mandos de calefacción (Pallas)	42. Illuminazione comando riscaldamento (Pallas)
43. Commutateur d'éclairage	43. Schalter für Beleuchtung	43. Lighting switch	43. Conmutador de alumbrado	43. Commutatore d'illuminazione
44. Bloc de contrôle	44. Zentralgehäuse	44. Warning lamp Cluster	44. Bloque de control	44. Cruscotto
45. Commutateur des feux de direction	45. Schalter für Blinkerleuchten	45. Direction indicator switch	45. Conmutador pilotos de dirección	45. Commutatore per lampeggiatori
46. Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace	46. Schalter für Scheibenwischer und Scheibenwascher	46. Switch for screen wiper and screen washer	46. Conmutador limpiaparabrisa y lavaparabrisa	46. Commutatore per tergicristallo e lavacristallo
47. Contacteur d'allumage	47. Zündschalter	47. Ignition switch	47. Contactor de encendido	47. Commutatore d'accensione
48. Plafonnier latéral droit	48. Rechte seitliche Innenleuchte	48. Int. lamp, RH	48. Luz interior lateral derecha	48. Plafoniera laterale destra
49. Transmetteur de jauge à essence	49. Umschalter für Kraftstoff-Messgerät	49. Petrol gauge sender	49. Transmisión indicador de gasolina	49. Trasmettitore livello benzina
50. Lunette arrière chauffante (option)	50. Heizbare Heckscheibe (auf Wunsch)	50. Rear window, heated (option)	50. Luneta trasera con calefacción (opción)	50. Lunotto posteriore termico (opzione)
51. Plafonnier latéral gauche	51. Linke seitliche Innenleuchte	51. Int. lamp, LH	51. Luz interior, lateral izquierda	51. Plafoniera laterale sinistra
52. Eclairage de coffre	52. Kofferraumbeleuchtung	52. Boot lighting	52. Iluminación maletero	52. Illuminazione bagagliaio
53. Plafonnier arrière droit (DX-DJ-DY sauf Pallas)	53. Rechte hintere Innenleuchte (DX-DJ-DY ausser Pallas)	53. Int. lamp, rear RH (DX-DJ-DY except Pallas)	53. Luz interior trasera derecha (DX-DJ-DY excepto Pallas)	53. Plafoniera posteriore destra (DX-DJ-DY salvo PALLAS)
54. Plafonnier arrière gauche (DX-DJ-DY sauf Pallas)	54. Linke, hintere Blinkerleuchte (DX-DJ-DY ausser Pallas)	54. Int. lamp rear LH (DX-DJ-DY except Pallas)	54. Luz interior trasera izquierda (DX-DJ-DY excepto Pallas)	54. Plafoniera posteriore sinistra (DX-DJ-DY salvo Pallas)
55. Feu indicateur de direction arrière droit	55. Rechte, hintere Blinkerleuchte	55. Direction indicator, rear RH	55. Piloto indicador de dirección trasero derecho	55. Lampeggiatore posteriore destro
56. Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière droit	56. Rücklicht, Kennzeichenbeleuchtung u. Stopplicht, r. Seite	56. Rear RH tail, stop No. plate light	56. Linterna iluminación chapa de matrícula y stop trasero derecho	56. Luce di posizione, illuminazione targa e stop posteriori destri
57. Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière gauche	57. Rücklicht, Kennzeichenbeleuchtung u. Stopplicht, linke Seite	57. Rear LH tail, stop, No. plate light	57. Linterna iluminación chapa de matrícula y stop trasero izquierdo	57. Luce di posizione illuminazione targa e stop posteriori sinistri
58. Feu indicateur de direction arrière gauche	58. Linke, hintere Blinkerleuchte	58. Direction indicator, rear LH	58. Piloto indicador de dirección trasero izquierdo	58. Lampeggiatore posteriore sinistro

DX\_DJ\_DY\_DT\_DV\_Métropole (depuis Sept.1969)





7	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 000 c	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	----------	--	----------

ELECTRICITE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELECTRICAL SYSTEM	ELECTRICIDAD	IMPIANTO ELETTRICO
-------------	--------------------	-------------------	--------------	--------------------

ELEMENTS DE CHARGE - STROMAGGREGATE - BATTERY CHARGING - ELEMENTOS DE CARGA - ELEMENTI DI CARICA

BATTERIE - BATTERIE - BATTERY - BATERIA - BATTERIA

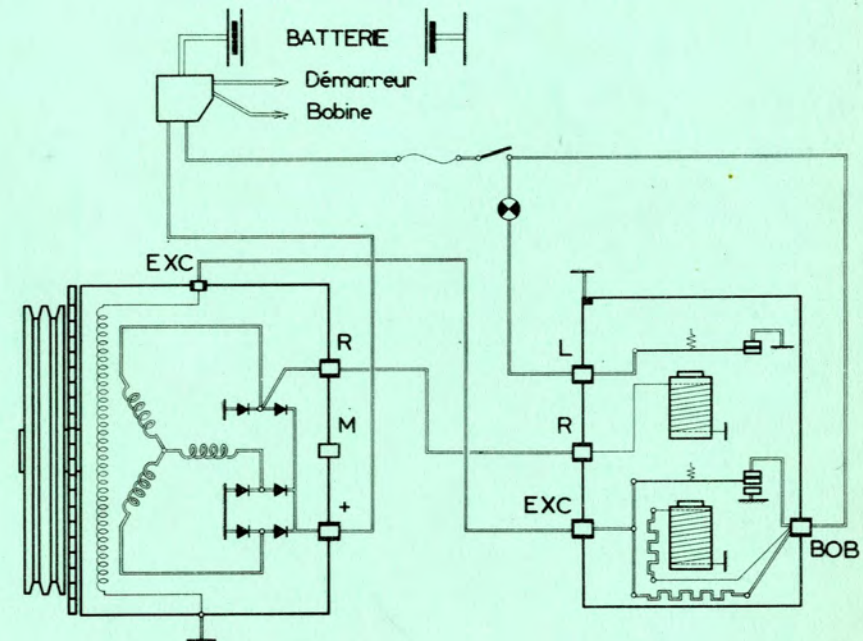
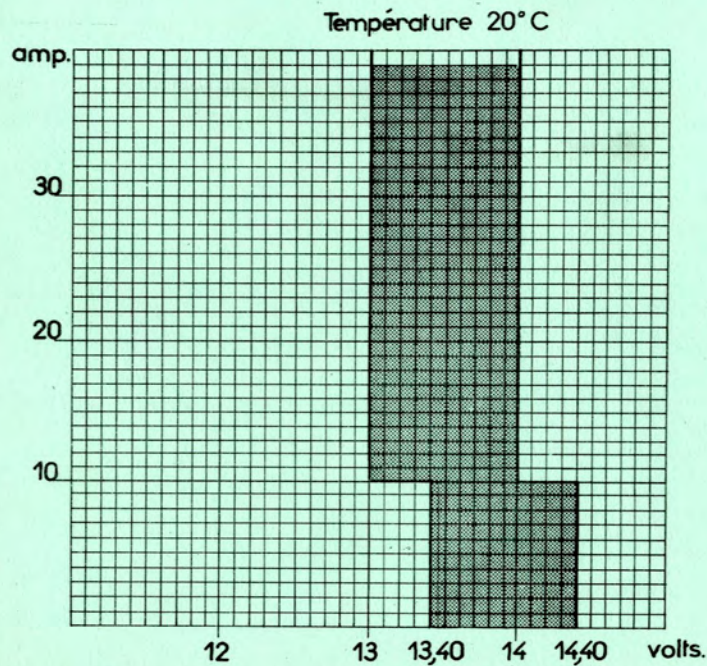
Tension Capacité : - modèle série - option chauffage -20° C glace de lunette AR chauffante ou climatiseur	Spannung Kapazität : - Serienausführung - Wahlweise Heizung -20° C heizbare Heckscheibe oder Klimaanlage	Voltage Capacity : - Standard - with -20° heating heated rear window or air-conditioning	Tensión Capacidad : - modelo serie - opción calefacción -20° C luneta trasera calentada o acondicionador de aire	Tensione Capacità : - modello di serie - opzione riscaldamento -20° C, lunotto termico oppure condizionatore	12 V  40 AH 55 AH
--	---	---	---	---	----------------------------

	40 AH	55 AH
TYPE TYP TYPE TIPO TIPO	FULMEN TEM TUDOR - DININ  AS 210 R B 09 6 DH 4	AS 10 M 10 AS M 10 AS

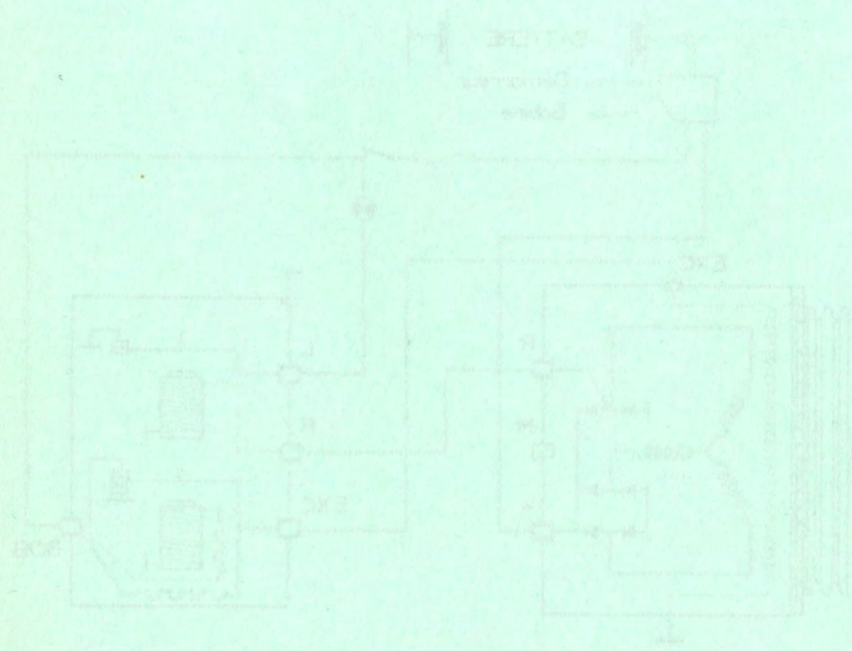
8		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE			N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI			DX. 532-3 a		DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20			9 - 1969 →	
ALTERNATEUR DREHSTROM-LIMA ALTERNATOR				ALTERNADOR ALTERNATORE				Série Serienmässige Standard		Serie Serie		Options Ausführung Option		Opciones Opzioni		
MARQUE		HERSTELLER		MAKE		MARCA		MARCA		DUCELLIER		PARIS-RHÔNE		PARIS-RHÔNE		
REFERENCE		MARKIERUNG		REFERENCE		REFERENCIA		RIFERIMENTO		7530 A		A 13 R 52		A 13 R 59		
Tension nominale	Nennspannung	Nominal Voltage	Tension nominal	Tensione nominale	12 v	12 v										
Intensité nominale	Nennleistung	Nominal Current	Intensidad nominal	Intensità nominale	35 A	45 A										
Vitesse maxi d'utilisation	Maximale Drehzahl	Max. running speed	Velocidad máxima de utilización	Velocità massima d'impiego	12000 tr/mn	12000 tr/mn										
Vitesse d'amorçage (à chaud sous 14 V)	Ladebeginn (warm unter 14 V)	Min. charging speed (hot, at 14 Volts)	Velocidad de cebado (en caliente bajo 14 V)	Velocità d'innescò (a caldo sotto 14 V)	1000 tr/ mn maxi	1350 tr/ mn maxi										
Courant d'excitation	Erregerstrom	Excitation current	Corriente de excitación	Corrente di eccitazione	2,7 A maxi	2,7 A maxi										
					12 A à 1350 tr/ mn	17,5 A à 1750 tr/ mn										
Débit (sous 14 V)	Leistung (unter 14 V)	Output (at 14 V)	Carga (bajo 14 V)	Erogazione (sotto 14 V)	33 A à 3000 tr/ mn	43 A à 3900 tr/ mn										
					37 A à 8000 tr/ mn	48 A à 8000 tr/ mn										
Rotor : résistance des inducteurs	Rotor : Widerstand der Induktoren	Rotor : Winding Resistance	Rotor : resistencia de los inductores	Rotore : resistenza degli induttori	4,7 Ω	4,4 Ω										
Stator : résistance entre phases	Stator : Widerstand zwischen Phasen	Stator : Resistance between phases	Estatore: resistencia entre fases	Statore resistenza tra le fasi	0,26 Ω	0,25 Ω										

9	ELECTRICITE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELECTRICAL SYSTEM	ELECTRICIDAD	ELECTRICITA	
Référence	Referenz - Nr	Reference	Referencia	Riferimento		{ DUCELLIER 8360 A { PARIS-RHONE AYD 212  13,4 à 14,4 V  13 à 14 V
Régulation (alternateur à 4000 tr/mn) : - Pour un débit de 8 A  - Pour un débit de 20 A	Regulierung (Lima mit 4000 U/min) : - bei einer Leistung von 8 A  - bei einer Leistung von 20 A	Regulation (alternator at 4000 rpm) : - At 8 Amps output  - At 20 Amps output	Regulación (alternador a 4000 r.p.m) : - Para carga de 8 A  - Para carga de 20 A	Regolazione (alternatore a 4000 giri/min) : - Per una erogazione di 8 A  - Per una erogazione di 20 A		

D. 53-27



ELECTRONICS	ELECTRONICS	ELECTRONICS	ELECTRONICS	ELECTRONICS	ELECTRONICS
<p>OSCILLATOR 3000 Hz</p> <p>PARTS PHONO AND 112</p> <p>15.5 Hz</p> <p>10.5 Hz</p>	<p>30 A</p> <p>500 Hz</p> <p>10.5 Hz</p> <p>15.5 Hz</p>	<p>30 A</p> <p>500 Hz</p> <p>10.5 Hz</p> <p>15.5 Hz</p>	<p>30 A</p> <p>500 Hz</p> <p>10.5 Hz</p> <p>15.5 Hz</p>	<p>30 A</p> <p>500 Hz</p> <p>10.5 Hz</p> <p>15.5 Hz</p>	<p>30 A</p> <p>500 Hz</p> <p>10.5 Hz</p> <p>15.5 Hz</p>







MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

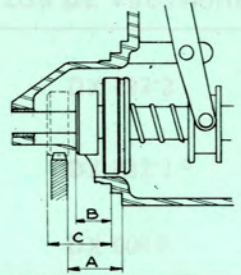
N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DY 000 b  
DV 533-1

DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 20

9 - 1969 →

DEMARREUR	ANLASSER	STARTER MOTOR	MOTOR DE ARRANQUE	MOTORINO D'AVVIAMENTO	
Véhicules	Fahrzeuge	Vehicles	Vehículos	Vetture	DY - DT - DV - DLF - DYF
Marque Référence Type à commande positive électromécanique (solé- noïde) Tension d'utilisation Intensité absorbée à vide  Intensité absorbée au lan- cement Puissance maxi Intensité absorbée à puis- sance maxi Jeu latéral induit $\phi$ collecteur (mini après rectification) Positionnement du démar- reur Réglage du lanceur	Marke Referenz Nr Typ mit elektromechanischer Betätigung (Magnet schal- ter) Betriebsspannung Stromaufnahme, unbelastet  Stromaufnahme beim Anlas- sen Maximale Leistung Stromaufnahme bei maxima- ler Beanspruchung Seitenspiel des Ankers Kollektor- $\phi$ (Mindest- $\phi$ nach Abarbeiten) Sitz des Anlassers  Einstellung des Ritzel.	Mark Reference Type : with pre-engaged control (solenoid)  Tension for using Current running light  Starting current  Maximum power Intensity absorbed at the maxi rating Armature end float Commutator $\phi$ (min after skimming) Positioning starter motor  Pinion settings	Marca Referencia Tipo : de mando positivo electromecánico (solenóide)  Tensión de utilización Intensidad absorbida en vacío Intensidad absorbida en el lanzamiento Potencia máxima Intensidad absorbida en po- tencia máxima Holgura lateral inducido $\phi$ colector (mínimo después rectificación) Posicionamiento del motor de arranque Reglaje del piñón bendix	Marca Riferimento Tipo a comando positivo elettromeccanico (sole- noide)  Tensione di utilizzazione Assorbimento a vuoto  Assorbimento sotto carico  Potenza massima Assorbimento a potenza massima Gioco laterale indotto $\phi$ del collettore (minimo dopo rettifica) Posizione del motorino d'avviamento Regolazione del pignone	Paris - Rhône D 10 E 49  12 V 30 à 50 A  140 à 160 A  1,4 ch  210 A 1 à 2 mm  39,5 mm A = 38,92 mm B = 37,42 mm maxi C = 49,92 mm mini
					D. 53-25

12

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX. 560-1

DS.21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1969 →

ESSUIE - GLACE

SCHEIBENWISCHER

WINDSCREEN WIPER

LIMPIAPARABRISA

TERGICRISTALLO

Moteur d'essuie - glace BOSCH - Positionnement des balais : voir schéma ci-dessous

Pompe de lave-glace électrique et réservoir de 1700 cm<sup>3</sup>

Scheibenwischermotor BOSCH - Sitz der Wischerarme : siehe untenstehendes Schema

Pumpe für elektrischen Scheibenwascher und Behälter von 1700 cm<sup>3</sup>

BOSCH windscreen wiper motor - Position of wiper arms : see diagram below

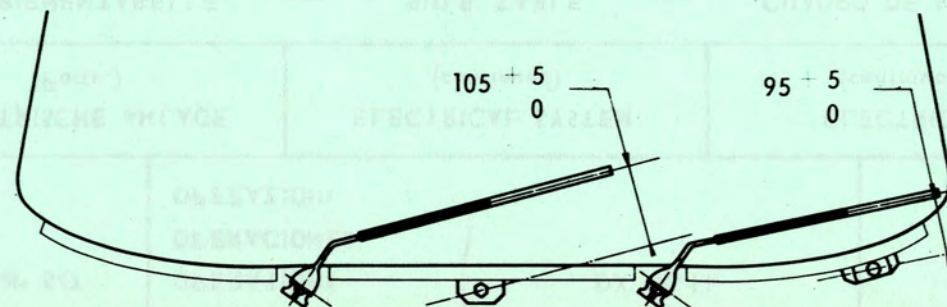
Pump for electric screen wash, reservoir containing 3 pints Imp.

Motor del limpiaparabrisa BOSCH - Posicionamiento de los escobillas : ver esquema más abajo

Bomba de lavaparabrisa eléctrica y depósito de 1700 cm<sup>3</sup>

Motorino tergicristallo BOSCH - Posizione delle spazzole : vedere la schema seguente

Pompa lavacrystallo elettrica e serbatoio di 1700 cm<sup>3</sup>



D. 56-1

13	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 510-1 h	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
----	---	--------	--	------------	--	----------

ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)
------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

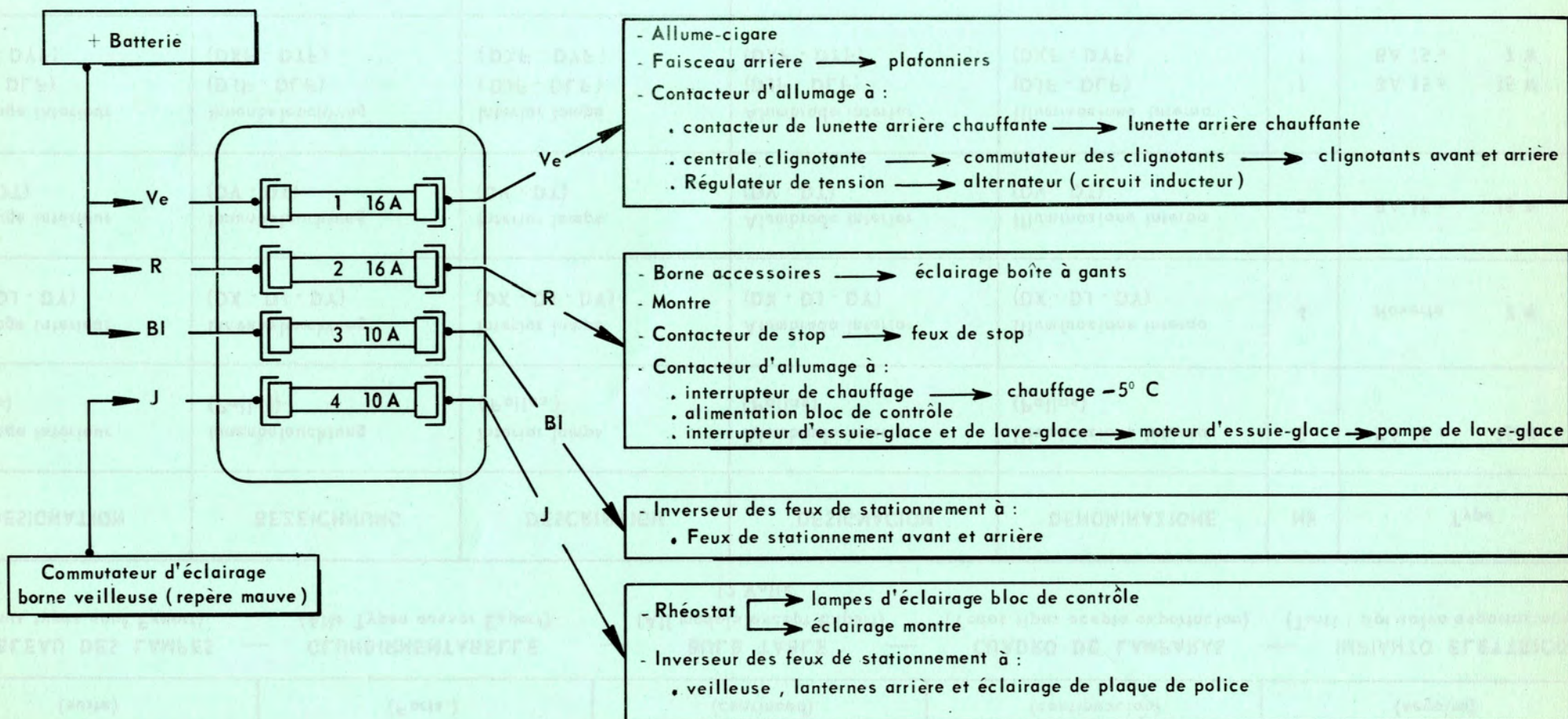
TABLEAU DES LAMPES (tous types sauf Export)	GLÜHBIRNENTABELLE (Alle Typen ausser Export)	BULB TABLE (All models except Export)	CUADRO DE LAMPARAS (Todos tipos ecepto exportación)	TABELLA DELLE LAMPADIE (Tutti i tipi salvo esportazione)
12 Volts				

DESIGNATION	BEZEICHNUNG	DESCRIPTION	DESIGNACION	DENOMINAZIONE	Nb	Type
Phare-code	Scheinwerfer/ Abblendlicht	Main/Dip	Carretera - cruce	Fari biluce	2	P 45 + 41 45/40 W
Phare secondaire (feu de route seulement)	Zweitscheinwerfer (Nur Fernlicht)	Long-range lamp (only main filament connected)	Faro secundario (luz carretera solamente)	Fari secondari abbaglianti	2	P 45 + 41 45/40 W
Phare secondaire à iode (Pallas ou option)	Zweitscheinwerfer mit Jod-Lampe (Pallas oder auf Wunsch)	Long-range lamp Q.I. (Pallas or option)	Faro secundario de yodo (Pallas u opción)	Fari secondari allo jodio	2	P 14,5 s 55 W
Feux de position avant	Vordere Standleuchten	Sidelamps	Luz de situación delantera	Luci di posizione anteriori	2	BA 9 s 4 W
Clignotants avant et arrière	Vordere und hintere Blinker	Direction Indicators front and rear	Intermitentes delanteros y traseros	Lampeggiatori anteriori e posteriori	4	BA 15 s 21 W
Feux rouge arrière Eclairage plaque de police Lampes de secours (sauf DJF-DLF-DXF-DYF)	Rotes Rücklicht Kennzeichenleuchte Lampen für Warnlicht (ausser DJF-DLF-DXF-DYF)	Tail lamps Number Plate lamp Spare bulbs (except Safaris)	Pilotos traseros-iluminación matrícula-lámparas de repuesto (excepto DJF-DLF-DXF-DYF)	Luci posizione posteriori, illuminazione targa-lampadina di soccorso (salvo DJF-DLF-DXF-DYF)	6	BA 15 s 4 WP.L
Stops	Stoppleuchten	Stoplamps	Stops	Stop	2	BA 15 s 21 W
Stops (Pallas)	Stoppleuchten (Pallas)	Stoplamps (Pallas)	Stops (Pallas)	Stop (Pallas)	2	BA 15 s 7 W
Eclairage de coffre arrière	Beleuchtung Kofferraum	Boot light	Iluminación del maletero	Illuminazione vano bagagliaio	1	BA 15 s 4 W

14	ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)	
TABLEAU DES LAMPES — GLÜHBIRNENTABELLE — BULB TABLE — CUADRO DE LAMPARAS — IMPIANTO ELETTRICO (tous types sauf Export) (Alle Typen ausser Export) (All models except Export) (Todos tipos ecepto exportacion) (Tutti i tipi salvo esportazione)						
12 Volts						
DESIGNATION	BEZEICHNUNG	DESCRIPTION	DESIGNACION	DENOMINAZIONE	Nb	Type
Eclairage intérieur (Pallas)	Innenbeleuchtung (Pallas)	Interior lamps (Pallas)	Alumbrado interior (Pallas)	Illuminazione interna (Pallas)	2	BA 15 s 15 W
Eclairage intérieur (DX - DJ - DY)	Innenbeleuchtung (DX - DJ - DY)	Interior lamps (DX - DJ - DY)	Alumbrado interior (DX - DJ - DY)	Illuminazione interna (DX - DJ - DY)	4	Navette 7 W
Eclairage intérieur (DV - DT)	Innenbeleuchtung (DV - DT)	Interior lamps (DV - DT)	Alumbrado interior (DV - DT)	Illuminazione interna (DV - DT)	2	BA 15 s 15 W
Eclairage intérieur (DJF - DLF) (DXF - DYF)	Innenbeleuchtung (DJF - DLF) (DXF - DYF)	Interior lamps (DJF - DLF) (DXF - DYF)	Alumbrado interior (DJF - DLF) (DXF - DYF)	Illuminazione interna (DJF - DLF) (DXF - DYF)	1 1	BA 15 s 15 W BA 15 s 7 W
Bloc contrôle	Zentralgehäuse	Warning lamps	Bloque de control	Blocco di controllo	8 3	Type Wedge 3 W BA 9 s 2 W
Eclairage montre * Voyants témoin de veilleuse, de phares et chauffage de lunette arrière	Zeitur * Kontrolleuchten für Standlicht, Scheinwerfer und Heckscheibenheizung	Clock Lighting * Bulbs in Warning lamps for sidelamps, main beam, and heated rear window	Illuminación reloj * Luz control de linternas, faros y calefacción de la luneta trasera	Illuminazione orologio * Spie luminose delle luci di posizione, dei fari e del riscaldamento lunotto posteriore	1 3	BA 9 s 1,5 W BA 9 s 2 W

ELECTRICITE  
(suite)

## TABLEAU DES FUSIBLES



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

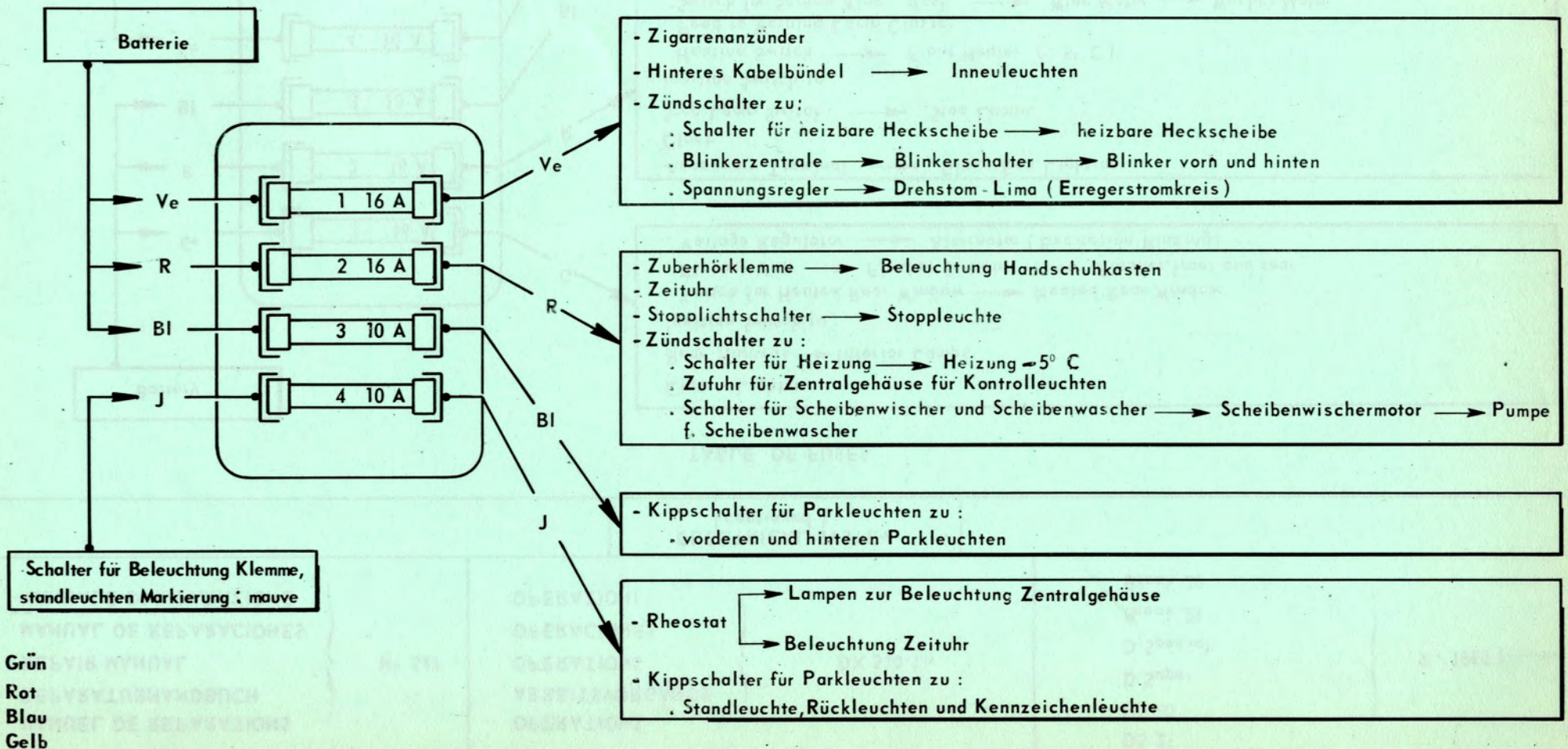
DX 510-1h

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1969 →

ELECTRISCHE ANLAGE  
(Forts.)

## SICHERUNGEN



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

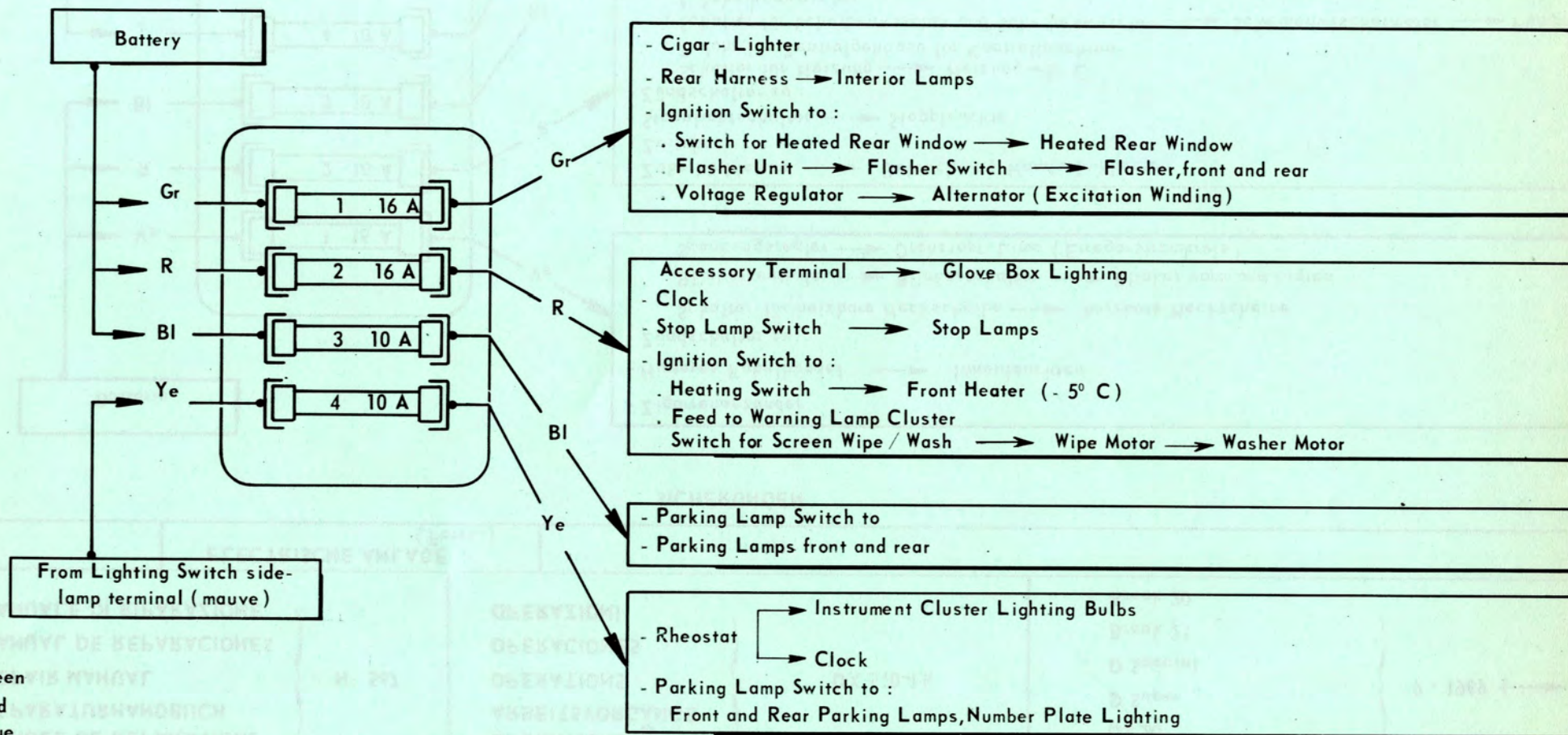
DX 510-1h

DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9 - 1969 →

ELECTRICAL SYSTEM  
(continued)

## TABLE OF FUSES



Gr : Green  
R : Red  
Bl : Blue  
Ye : Yellow



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 510-1h

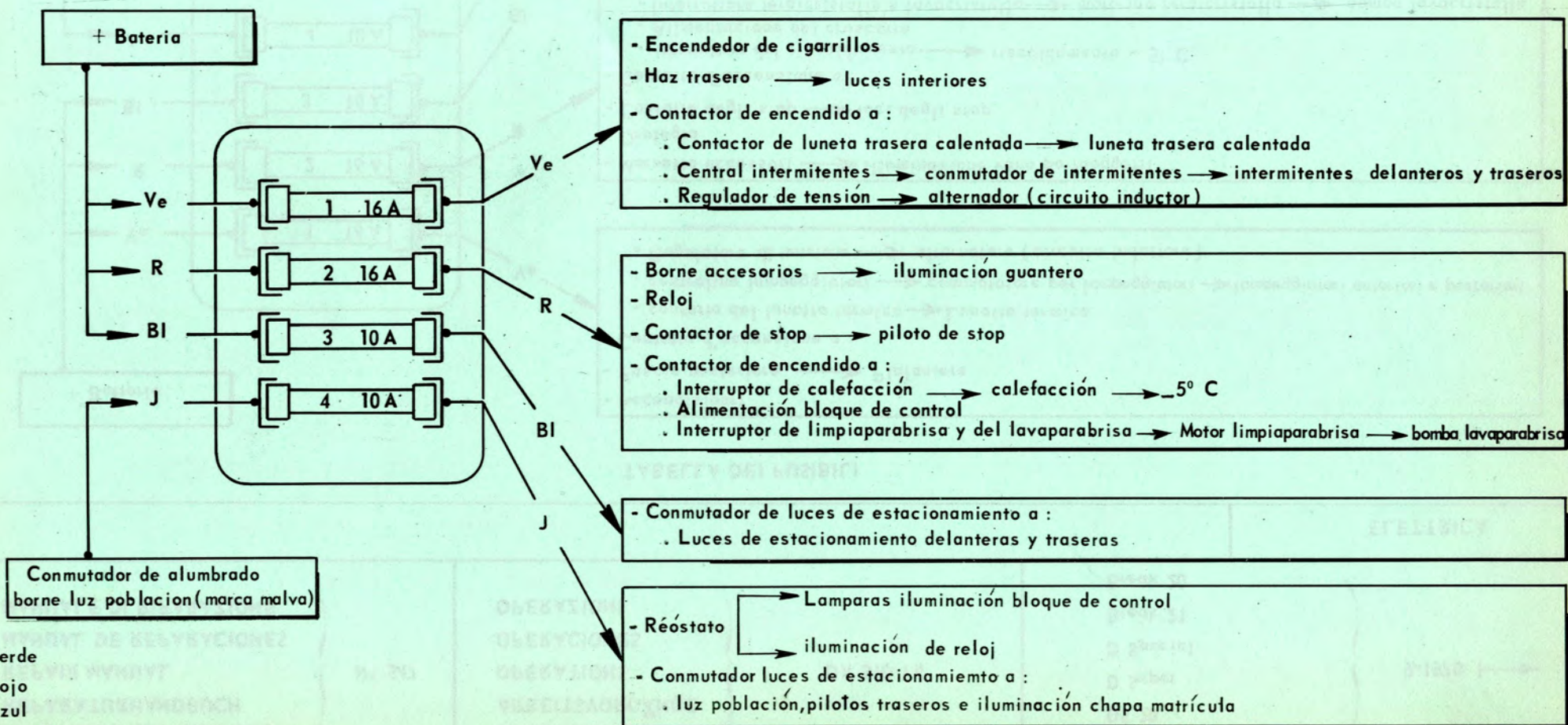
DS 21  
DS 20  
D Super  
D Spécial  
Break 21  
Break 20

9-1969 →

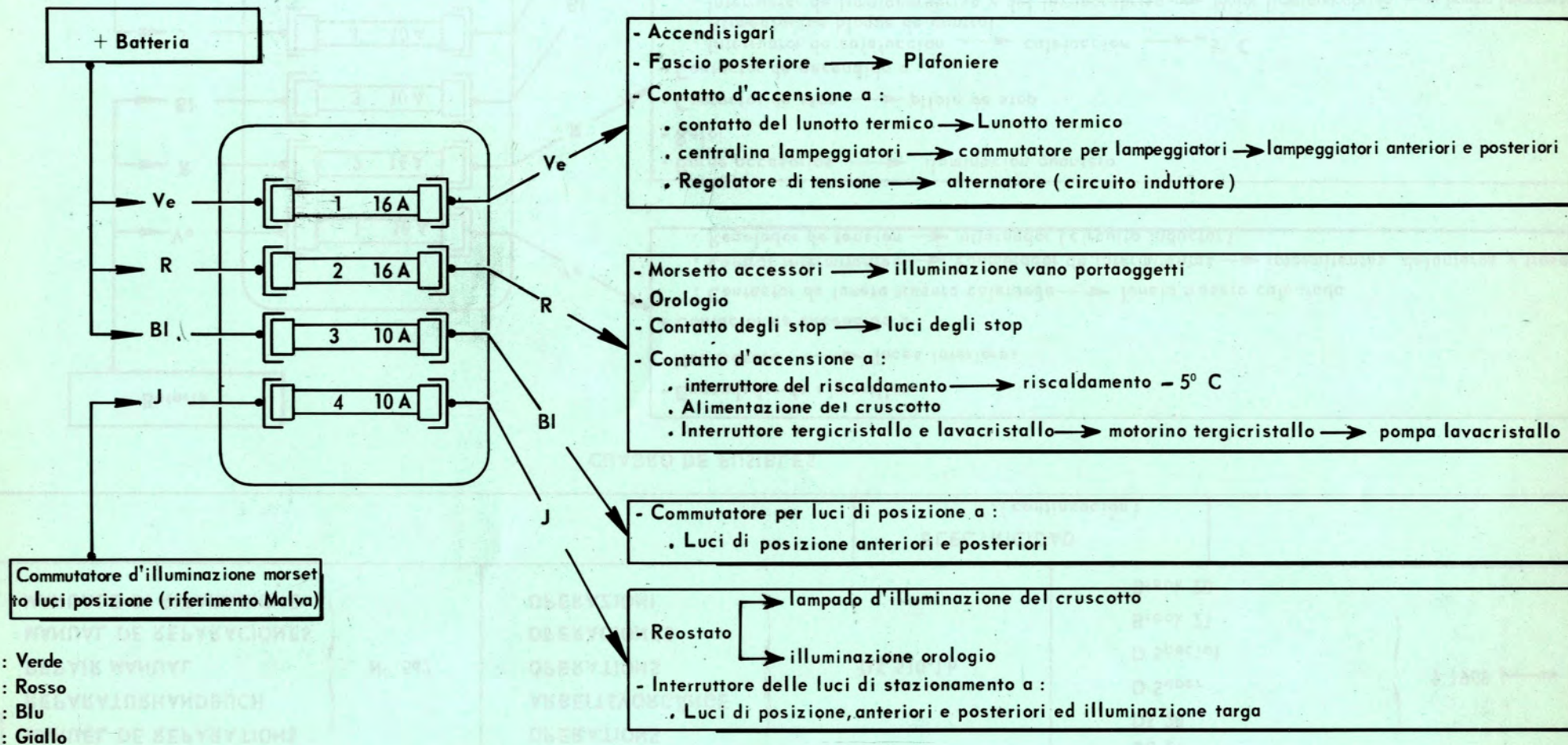
## ELECTRICIDAD

(continuación)

## CUADRO DE FUSIBLES



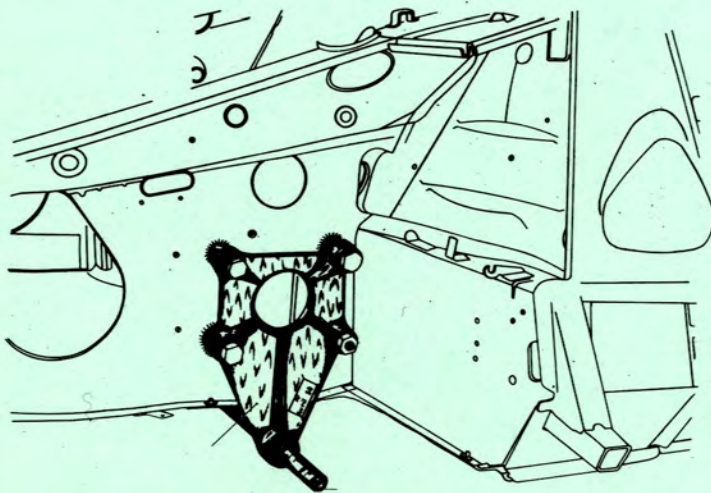
## TABELLA DEI FUSIBILI



1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 547	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	DX 800-0 a  DX 805-0 a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9.1969 →
CHASSIS-PLATE - FORME CAISSE	CHASSIS - PLATTFORM KAROSSERIE	CHASSIS - PLATFORM BODY	CHASIS - PLATAFORMA CARROCERIA	TELAIO - PIATTAFORMA SCocca		
<b>REGLAGE DES ELE- MENTS D'HABILLAGE</b>	<b>ANORDNUNG DER VERK- KLEIDUNGSELEMENTE</b>	<b>ADJUSTMENT OF BODY PANELS</b>	<b>REGLAJE DE LOS ELE- MENTOS DE CARROCERIA</b>	<b>REGOLAZIONE DEGLI- ELEMENTI DI CARROZ- ZERIA</b>		
<b>CAPOT</b>	<b>MOTORHAUBE</b>	<b>BONNET</b>	<b>CAPOT</b>	<b>COFANO MOTORE</b>		
Distance entre pointes arriè- re de capot et dessus du brancard de bas de caisse	Abstand zwischen hinteren Spitzen der Motorhaube u. Oberkante des Wagenkasten- unterzuges	Distance between rear cor- ners of bonnet and top sur- face of body side-member	Distancia entre las puntas traseras del capot y la par- te superior del larguero in- ferior de carroceria	Distanza tra punti poste- riori del cofano e parte su- periore del longherone la- terale		
- Série (brancard garni)  - Pallas (brancard nu)	- Série (Unterzug bezogen)  - Pallas (Unterzug o. Aus- rustung)	- Standard (side member trimmed)  Pallas (side member un- trimmed)	- Série (larguero guarneci- do)  - Pallas (larguero desnudo)	- Série (longherone coper- to)  - Pallas (longherone nudo)	580 ←→ 582 mm	
Jeu entre pointes arrière de capot et caoutchouc d'étan- chéité de pare-brise.	Spiel zw. hinteren Spitzen der Motorhaube und Dicht- gummi der Windschutz- scheibe	Clearance between rear corners of bonnet and windscreen surround rub- ber	Juego entre puntas traseras del capot y la goma de es- tanqueidad del parabrisa	Gioco tra il punto posterio- re del cofano e la guarni- zione di tenuta del para- brezza		1 à 2 mm
<b>AILE ARRIERE</b>	<b>HINTERE KOTFLÜGEL</b>	<b>WINGS REAR</b>	<b>ALETAS TRASERAS</b>	<b>PARAFANGO POSTERIORE</b>		
Distance entre partie supé- rieure avant de l'aile et dessus du brancard de bas de caisse :	Abstand zwischen oberem Teil des Kotflügels u. Ober- kante des Wagenkasten- unterzuges :	Distance between upper forward corner of wing and top face of body side member :	Distancia entre parte supe- rior delantera de aletas y parte superior del larguero de carroceria :	Distanza tra la parte supe- riore anteriore del parafan- go e la parte superiore del longherone laterale :		
- Série (brancard garni)  - Pallas (brancard nu)	- Série (Unterzug bezogen)  - Pallas (Unterzug o. Aus- rustung)	- Standard (side member trimmed)  - Pallas (side member untrimmed)	- Série (larguero guarneci- do)  - Pallas (larguero desnudo)	- Série (longherone coper- to)  - Pallas (longherone nudo)	500,5 ←→ 504,5 mm	
Jeu entre aile et pare-chocs	Spiel zw. Kotflügel und Stoßstange	Clearance between wing and bumper	Juego entre aletas y para- golpes	Gioco tra parafango e pa- raurti		2 à 6 mm
Retrait par rapport à la por- te arrière	Rückstand im Verhältnis zur hinteren Tür	Inset in relation to rear doors	Retracción con relación a la puerta trasera	Ribasso rispetto alla por- ta posteriore		1 à 2 mm

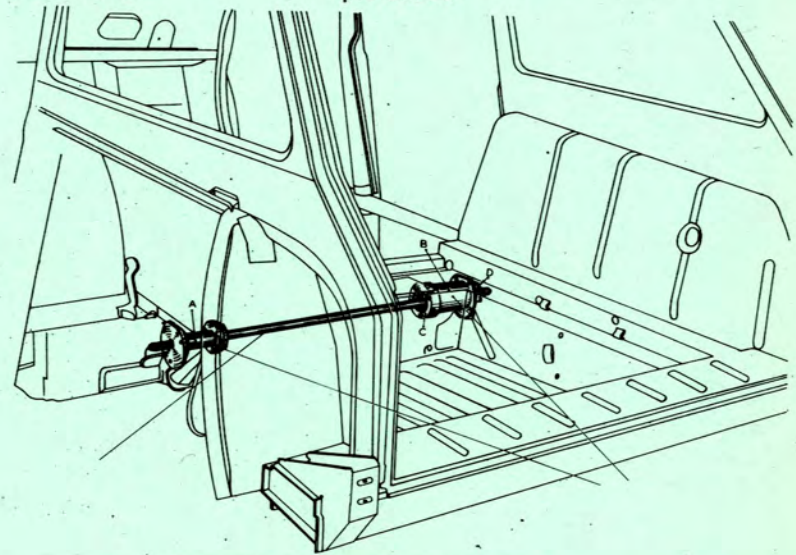
2	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 800-0a DX 805-0a	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9 - 1969 →
CHASSIS - PLATE-FORME CAISSE (suite)	CHASSIS - PLATTFORM KAROSSERIE (Forts.)	CHASSIS - PLATFORM BODY (continued)	CHASIS - PLATAFORMA CARROCERIA (continuación)	TELAIO - PIATTAFORMA SCocca (seguito)		
<b>PORTES ARRIERE</b>	<b>HINTERE TÜREN</b>	<b>DOORS, REAR</b>	<b>PUERTAS TRASERAS</b>	<b>PORTE POSTERIORI</b>		
Engagement du pêne dans la gâche	Einrasten des Zapfens in die Schlossfalle	Overlap of door striker in striking-plate	Introducción del pestillo en el cerradero	Profondità del piano serratura rispetto al piano riscontro	4 mm mini	
Alignement de la ligne de lumière sur celle de l'aile arrière	Ausrichtung der Fluchtlinie zu der des hinteren Kotflügels	Light - line of door aligned with that of rear wing to within	Alineamiento de la linea de luz con la de la aleta trasera	Allineamento del profilo superiore con quello del parafango posteriore	≈ 1 mm	
Parallélisme du bord arrière de porte par rapport au bord de l'aile arrière	Parallelität des hinteren Türandes zum Rand des hinteren Kotflügels	Rear edge of door parallel to edge of rear wing to within	Paralelismo del borde trasero de la puerta con relación al borde de la aleta trasera	Parallelismo del bordo posteriore della porta in rapporto al bordo del parafango posteriore	≈ 2 mm	
Retrait par rapport à la porte avant	Rückstand im Verhältnis zur vorderen Tür	Front edge of door recessed from rear edge of front door by	Retracción con relación a la puerta delantera	Ribasso rispetto alla porta anteriore	1 à 2 mm	
<b>PORTES AVANT</b>	<b>VORDERE TÜREN</b>	<b>DOORS, FRONT</b>	<b>PUERTAS DELANTERAS</b>	<b>PORTE ANTERIORI</b>		
Engagement du pêne dans la gâche	Einrasten des Zapfens in die Schlossfalle	Overlap of striker in striking plate	Introducción del pestillo en el cerradero	Profondità del piano serratura rispetto al piano riscontro	4 mm mini	
Niveau de la partie supérieure avant de la porte par rapport à la pointe arrière de capot	Flucht des oberen vorderen Teils der Tür im Verhältnis zur hinteren Spitze d. Motorhaube	Upper front portion of door in line with rear corner of bonnet to within	Nivel de la parte superior delantera de la puerta con relación a la punta trasera del capot	Livello della parte superiore anteriore della porta in rapporto alla punta posteriore del cofano motore	1 à 2 mm *	
Niveau de la porte avant par rapport à la porte arrière	Flucht der vorderen Tür im Verhältnis zur hinteren Tür	Upper edge of front door aligned with upper edge of rear door to within	Nivel de la puerta delantera con relación a la puerta trasera	Livello della porta anteriore in rapporto alla porta posteriore	1 à 2 mm **	
Alignement de la ligne de lumière sur celle de la porte arrière	Ausrichtung der Fluchtlinie zur der hinteren Tür	Light - line of door in line with light - line of rear door to within	Alineamiento de la linea de luz con la de la puerta trasera	Allineamento del profilo superiore con quello della porta posteriore	≈ 1 mm	
Parallélisme du bord arrière de porte par rapport au bord de porte arrière	Parallelität des hinteren Türandes zum Rand der hinteren Tür	Rear edge of door parallel to front edge of rear door to within	Paralelismo del borde trasero de la puerta con relación al borde de la puerta trasera	Parallelismo del bordo posteriore della porta in rapporto al al bordo della porta posteriore	≈ 2 mm	

3	CHASSIS-PLATEFORME CAISSE ( suite )	CHASSIS-PLATTFORM KAROSSERIE ( Forts. )	CHASSIS-PLATFORM BODY ( continued )	CHASIS-PLATAFORMA CARROCERIA ( continuación )	TELAIO-PIATTAFORMA SCOCCA ( seguito )	
	<b>AILES AVANT</b> Niveau de l'aile par rapport à la porte avant Alignement de la ligne de lumière sur celle de la porte avant Parallélisme du bord arrière de l'aile par rapport au bord de porte avant Jeu entre aile et capot NOTE : * en dessous ** en dessus	<b>VORDERE KOTFLÜGEL</b> Flucht des Kotflügels im Verhältnis zur vorderen Tür Ausrichtung der Fluchtlinie zu der vorderen Tür Parallelität des hinteren Randes des Kotflügels zum Rand der vorderen Tür Tür Spiel zwischen Kotflügel u. Motorhaube ANM : * unter ** über	<b>WINGS, FRONT</b> Top of wing level with front door to within Light line of wing in line with that of front door to within Rear edge of wing parallel to front door to within Clearance between wing and bonnet NOTE : * below ** above	<b>ALETAS DELANTERAS</b> Nivel de la aleta con relación a la puerta delantera Alineamiento de la linea de luz con la de la puerta delantera. Paralelismo del borde trasero de la aleta con relación al borde de la puerta delantera Juego entre aleta y capot NOTA : * Por debajo ** Por encima	<b>PARAFANGHI ANTERIORI</b> Livello del parafango in rapporto alla porta anteriore Allineamento del bordo superiore con quello della porta anteriore. Parallelismo del bordo posteriore del parafango in rapporto al bordo della porta anteriore Gioco tra parafango e cofano NOTE : * piu basso ** piu basso	1 à 2 mm *  ≈ 1 mm  ≈ 2 mm  2 mm



D 74.1

CONTROLE UNIT AVANT  
 KONTROLLE DER VORDEREN WAGENKASTENEINHEIT  
 CHECKING FRONT UNIT  
 CONTROL DEL CANGILON DELANTERO  
 CONTROLLO UNITA ANTERIORE



D 74.2

CONTROLE UNIT ARRIERE  
 KONTROLLE DER HINTEREN WAGENKASTENEINHEIT  
 CHECKING REAR UNIT  
 CONTROL DEL CANGILON TRASERO  
 CONTROLLO UNITA POSTERIORE

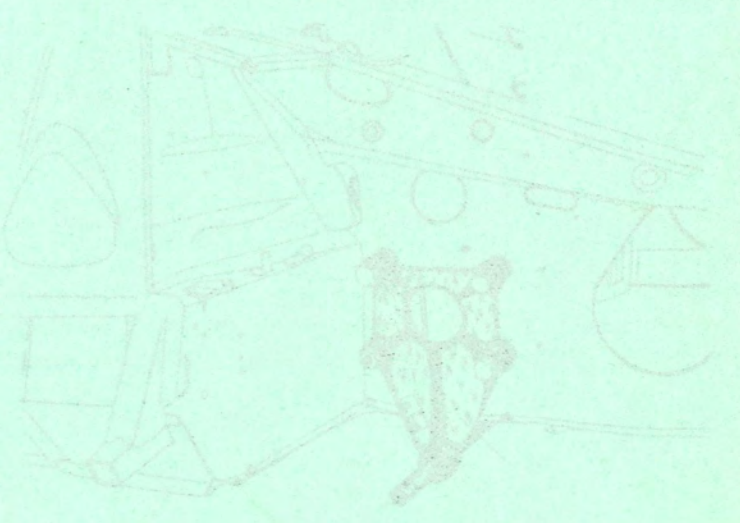
CHASSIS-PLATEFORME  
 WE CHASSIS (unit)  
 ALLES AVANT  
 Niveau de l'axe par rapport  
 à la partie avant  
 Alignement de la ligne de  
 pont sur celle de la partie  
 avant  
 Position du bord inférieur  
 de l'axe par rapport au bord  
 de la partie avant  
 Jeu entre axe et caisse  
 en dessous  
 en dessous

CHASSIS-PLATFÖRM  
 KAROSSERIE (unit)  
 VORDERE KOPFLUCHE  
 Fläche des Achsenkopfes  
 Verhältnis zur Vorderachse  
 Ausrichtung des Achsenkopfes  
 zu der des Vorderachs  
 Position der Achsenkopfes  
 zum Rand der Vorderachse  
 Spiel zwischen Koffelkopf  
 u. Achsenkopfe  
 ANM: unter  
 über

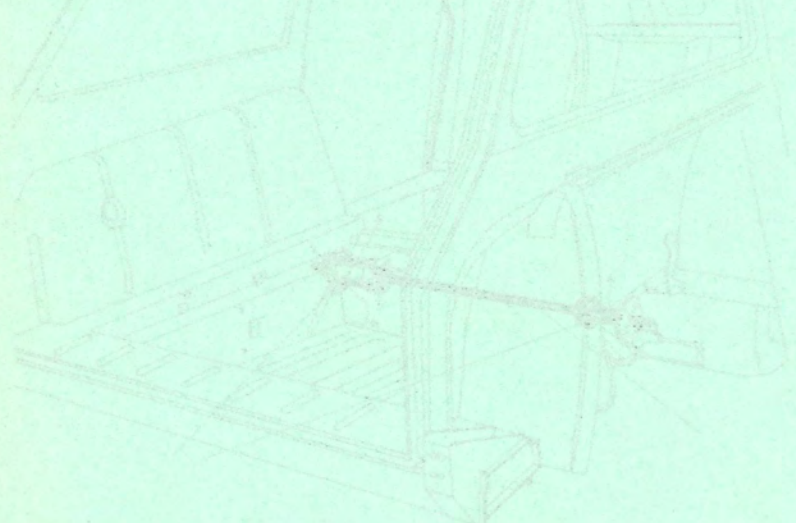
CHASSIS-PLATFÖRM  
 BODY (unit)  
 WINDS FRONT  
 Top of wind deflector  
 from door to wheel  
 Angle line of wind in line  
 with that of front door to  
 wheel  
 Position of wind deflector  
 from edge of wing panel  
 to front door to wheel  
 Clearance between wing  
 and door  
 NOTE: below  
 above

CHASSIS-PLATFÖRM  
 CARROZZERIA (unit)  
 ALZATA DI LANTERNA  
 Nivel de la línea con respecto  
 a la parte delantera  
 Alineamiento de la línea  
 de las con respecto a la parte  
 delantera  
 Posición del borde inferior  
 de la línea con respecto al  
 borde de la parte delantera  
 Juego entre el eje y el  
 eje  
 en el  
 en el

CHASSIS-PLATFÖRM  
 SCOCIA (unit)  
 ALZATA DI LANTERNA  
 Nivel de la línea con respecto  
 a la parte delantera  
 Alineamiento de la línea  
 de las con respecto a la parte  
 delantera  
 Posición del borde inferior  
 de la línea con respecto al  
 borde de la parte delantera  
 Juego entre el eje y el  
 eje  
 en el  
 en el



CONTROL UNIT AVANT  
 KONTROLLE DER VORDEREN WAGENKASTENEINHEIT  
 CHECKING FRONT UNIT  
 CONTROL DEL CANGILION DEL ANTERO  
 CONTROLLO UNITA ANTERIORE



CONTROL UNIT ARRIERE  
 KONTROLLE DER HINTEREN WAGENKASTENEINHEIT  
 CHECKING REAR UNIT  
 CONTROL DEL CANGILION TRAZERO  
 CONTROLLO UNITA POSTERIORE

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	<b>DS 21</b> <b>DS 20</b> <b>D Super</b> <b>D Spécial</b> <b>Break 21</b> <b>Break 20</b>	N° 547	DX 000 c	9 - 1969	→
ENTRETIEN	WARTUNG	MAINTENANCE	ENTRETENIMIENTO	MANUTENZIONE			
<b>PNEUMATIQUES</b> Pression de gonflage voir paragraphe 5, chapitre : Suspension Roue de secours : DS 21 et ambulance DS 20 - D Super - D Spécial Break familial-commercial  <b>CAPACITES</b> Circuit de refroidissement voir caractéristiques moteur pour chaque véhicule Réservoir essence Carter moteur - après vidange - après démontage ou échange cartouche filtrante - entre mini et maxi Boite de vitesses Réservoir de liquide hydraulique	<b>REIFEN</b> Reifendruck : siehe Abs.5 Kapitel : Federung Ersatzrad : DS 21 und Ambulance DS 20 - D Super - D Spécial Familiare - Commerciale  <b>FASSUNGSVERMÖGEN</b> Kühlsystem : siehe Motordaten für jedes Fahrzeug Kraftstofftank Motorgehäuse - nach Ölwechsel - nach Austausch der Ölfilterpatrone - zwischen Mini u. Maxi Getriebe Behälter für Hydraulikflüssigkeit	<b>TYRES</b> Inflation pressures, see para 5, Suspension section Spare wheels : DS 21 and ambulance DS 20 - D Super - D Spécial Safari (Estate) Familiare commercial <b>CAPACITIES</b> Cooling circuit : see engine characteristics for vehicle concerned Petrol Tank Engine Sump - after draining - after dismantling or changing filter cartridge - between min and max Gearbox Hydraulic Fluid Reservoir	<b>NEUMATICOS</b> Presión de inflado : ver párrafo 5 capítulo : Suspensión Rueda de repuesto : DS 21 y ambulancia DS 20 - D Super - D Special Break familiar-commercial  <b>CAPACIDADES</b> Circuito de refrigeración: ver características del motor para cada vehículo Depósito de gasolina Carter del motor - después de vaciado - después desmontaje o sustitución del cartucho filtrante - entre mini y maxi Caja de velocidades Depósito de líquido hidráulico	<b>PNEUMATICI</b> Pressione di gonfiaggio : Vedere paragrafo 5,, capitolo : Sospensioni Ruota di scorta : DS 21 e ambulanza DS 20 - D Super - D Spécial Break familiare-commercial  <b>RIFORMIMENTI</b> Circuito di raffreddamento : vedere caratteristiche motore per ogni veicolo Serbatoio benzina Carter motore - dopo lo svuotamento - dopo lo smontaggio o cambio della cartuccia filtrante - tra minimo e massimo Cambio di velocità Serbatoio liquido idraulico	   2,2 kg/cm <sup>2</sup> (32 psi) 2,1 kg/cm <sup>2</sup> (31 psi) 2,4 kg/cm <sup>2</sup> (35 psi)     65 L (14.3 gall. Imp) 4,5 L (8pts Imp) 5 L (9 pts Imp) 1 L (1 3/4 pts Imp) 2 L (3 1/2 pts Imp) 5,2 L (9 1/4 pts Imp)		

2	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX 000	DS 21 DS 20 D Super D Spécial Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	--	--------	--	----------

LUBRIFIANTS	SCHMIERSTOFFE	LUBRICANTS	LUBRIFICANTES	LUBRIFICANTI	
Huile moteur	Motoröl	Engine oil	Aceite motor	Olio motore	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40
Pays très froids	Nordische Länder	Very cold countries	Paises muy frios	Paesi molto freddi	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 10 W 30
Huile boîte de vitesses	Getriebeöl	Gearbox oil	Aceite caja de cambio	Olio scatola cambio	TOTAL EP 80
Liquide spécial pour installation hydraulique	Hydraulische Spezialflüssigkeit	Special Hydraulic Fluid	Líquido especial para instalación hidráulica	Liquido special per impianto idraulico	LHM TOTAL
Graisse à cardans	Abschmierfett	Driveshaft grease (chassis grease)	Grasa para cardan	Grasso per giunti cardanici	TOTAL Multis
Graisse à roulements	Kugellagerfett	Bearing grease	Grasa para rodamientos	Grasso per cuscinetti	TOTAL Roulement
Huile de vaseline	Vaselinöl	Light Oil	Aceite de vaselina	Olio di vaselina	TOTAL Petits mécanismes



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 000-c

DS 21  
DS 20  
Break 21  
(Safari 21)  
Break 20  
(Safari 20)

9-1969 →

ENTRETIEN (suite)					WARTUNG (Forts.)		MAINTENANCE (continued)		ENTRETENIMIENTO (continuación)		MANUTENZIONE (seguito)	
Périodicité Schmierabstände Serv. intervals Periodicidad Periodicità					en Kms	OPERATIONS	ARBEITSVORGÄNGE	OPERATIONS	OPERACIONES	OPERAZIONI	LUBRIFIANTS ÖL UND SCHMIERMITTEL LUBRICANT LUBRICANTE LUBRICANTI	
											en Miles	
5000	6000	10 000	20 000	30 000	kms	Vidange -moteur	Motorölwechsel	Engine drain and refill	Cambio de aceite motor	Sostituzione olio mo- tore		TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40
3000	3400	6000	12 000	18 000							Miles	
						Rotules de biellettes de barre anti-roulis	Kugelbolzen des Sta- bi-Gestänges	Ball pins for anti- roll bar links	Rótulas de bieletas de la barra estabilizadora	Rotule delle biellette- della barra antirullio	Graisse à cardans	Graisse à cardans
						Palier de barre anti- roulis	Stabi-Lager	Clamps for anti-roll bar clearings	Cojinetes de la bar- ra estabilizadora	Supporto della barra antirullio	Huile - moteur	
						Articulations - char- nière	Scharniergelenke	Pivoting points and hinges	Articulaciones-bisa- gras	Articolazioni cer- niere		
						Avertisseur à com- presseur (option)	Kompressorhorn (Auf Wunsch)	Air-horn (option)	Avisador de compre- sor (opción)	Segnalatore acustico a compressore (opzione)	Huile de vaseline	
						Permutation des pneumatiques	Auskreuzen der Rei- fen	Change tyres round.	Permutación de los neumáticos	Permuta pneumatici		
						Vérification du niveau de la boîte de vitesses	Kontrolle des Getrie- beölstand	Check Gearbox oil level.	Verificación del nivel de la caja de cambios	Verifica livello sca- tola cambio		
						Echange du filtre à huile moteur	Auswechseln des Filters für Motoröl	Change engine oil filter	Cambio del filtro de aceite motor	Sostituzione filtro olio motore		
						Nettoyage du filtre du réservoir hydraulique	Reinigung des Filters im Hydraulikbehälter	Clean hydraulic re- servoir filter	Limpeza del filtro del depósito hidráulico	Pulizia filtro serba- toio idraulico		
						Nettoyage de la car- touche du filtre à air	Reinigung der Patro- ne des Luftfilters	Clean air-filter ele- ment	Limpeza del cartu- cho del filtro de aire	Pulizia cartuccia filtro aria		





II - СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

А - ВВЕДЕНИЕ

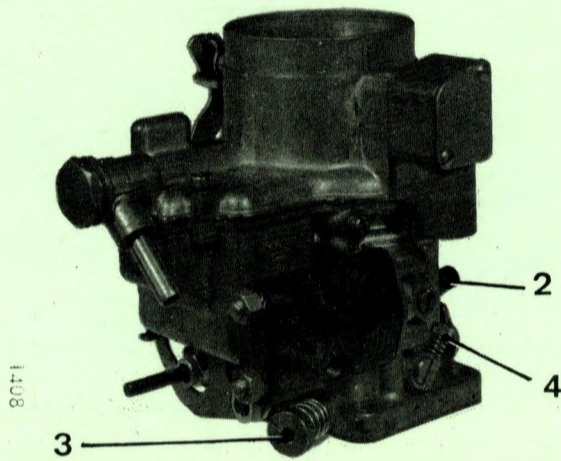
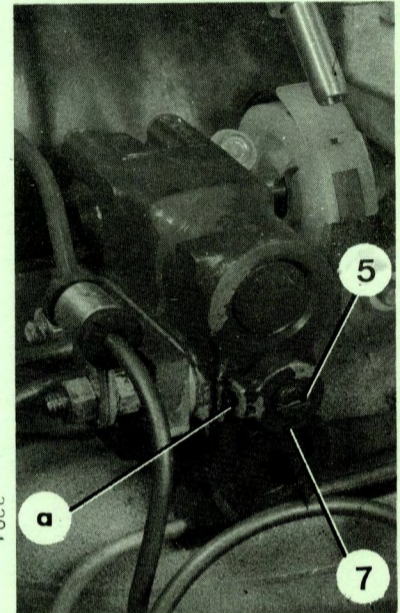
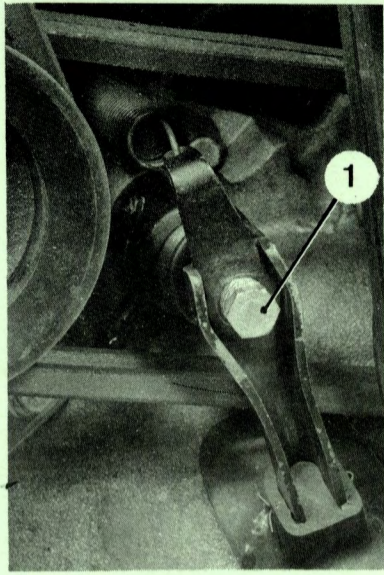
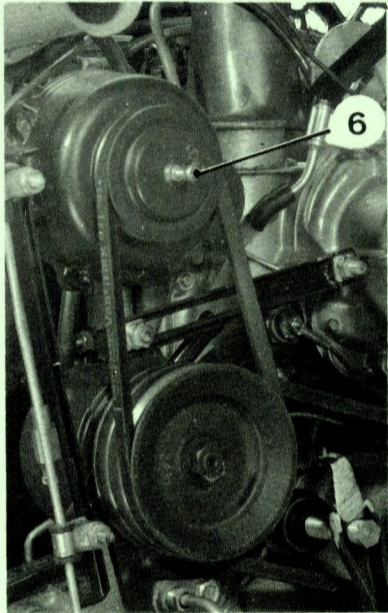
III - ЗАКЛЮЧЕНИЕ

IV - СЪЕДИНЕНИЕ

СЪЕДИНЕНИЕ

<p>ИНТЕРНЕТ</p>				
<p>ИНТЕРНЕТ ИНТЕРНЕТ ИНТЕРНЕТ ИНТЕРНЕТ</p>	<p>№ 201</p>	<p>ИНТЕРНЕТ ИНТЕРНЕТ ИНТЕРНЕТ ИНТЕРНЕТ</p>	<p>2001 30 2001 31 2001 30 2001 31</p>	<p>2001 30</p>





5	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERACIONES OPERACIONES OPERAZIONI	DX 142 - 0	DS 21 DS 20 Break 21 Break 20	9-1969 →
---	---	--------	---	------------	--	----------

ENTRETIEN  
( suite )

#### REGLAGES DE BASE

Les réglages se font moteur chaud, la pompe HP ne chargeant pas ( sauf ceux sur la garantie d'embrayage et correcteur de réembrayage )

I - GARANTIE DE DEBRAYAGE : moteur au ralenti, selecteur au point mort.

- desserrer la vis ( 1 )
- le léchage est obtenu lorsque la rallonge de manivelle ou l'outil MR. 630-55/6 est légèrement entraîné, mais peut être immobilisé à la main
- serrer la vis ( 1 ) de 2 tours après avoir obtenu le léchage

II - GARANTIE D'EMBRAYAGE

- la pression tombée dans le cylindre la fourchette ne doit pas être en contrainte, sinon reprendre la garantie de débrayage

III - REGLAGE DU RALENTI

- visser à fond la vis de réglage du ralenti accéléré ( 3 )
  - agir sur la vis ( 2 ) de butée du papillon pour obtenir un régime de 550 à 600 tr/mn
  - agir sur la vis ( 4 ) de réglage de richesse pour obtenir le régime le plus rapide pour l'ouverture de papillon considérée
- ramener avec la vis ( 2 ) le régime à :  $650 \text{ tr/mn} \pm 25$

IV - VITESSE DE DEMARRAGE : 1ère engagée

- début de démarrage à  $750 \text{ tr/mn} \pm 25$  sinon agir sur la vis ( 6 ) de réglage du régulateur centrifuge
- Régime  $< 750 \text{ tr/mn}$  → serrer la vis // Régime  $> 750 \text{ tr/mn}$  → desserrer la vis
- Vitesse Démarrage :  $750 \text{ tr/mn} \pm 25$

V - RALENTI ACCELERE : desserrer la vis ( 3 ) jusqu'à un régime de :

$900 \text{ tr/mn} \pm 25$

VI - CORRECTEUR DE REEMBRAYAGE : - se fait sur route

- temps de réembrayage trop court → desserrer la vis ( 5 )
- temps de réembrayage trop long → serrer la vis ( 5 )
- Si le bossage « a » vient en butée avant un réglage correct, desserrer la vis d'arrêt de la bague ( 7 ) et la positionner pour obtenir une possibilité de réglage maxi dans les 2 sens.

## GRUNDEINSTELLUNGEN

Die Einstellungen erfolgen bei warmem Motor, wobei die HP - Pumpe nicht lädt. (Ausser den Einstellungen des Kupplungspiels und des Kupplungskorrektors)

**I - SPIEL BEI AUSKUPPLUNG** : Motor im Leerlauf, Gangwählhebel in Neutralstellung

- Schraube (1) lösen
- das Mitnehmen der Kupplungsscheibe erfolgt, wenn die Verlängerung der Andrehkurbel oder das Werkzeug MR. 630-55/6 leicht mitgenommen wird, jedoch von Hand festgehalten werden kann
- nach Zustandekommen des Mitnehmens die Schraube (1) um 2 Umdrehungen festziehen

**II - SPIEL BEI EINKUPPLUNG**

- wenn der Druck im Zylinder gefallen ist, darf die Ausrückgabel nicht mehr unter Spannung sein, andernfalls wieder Spiel bei Auskupplung herstellen

**III - EINSTELLUNG DES LEERLAUFES**

- Einstellschraube für beschleunigten Leerlauf ganz einschrauben
- auf Schraube (2) für Drosselklappenanschlag so einwirken, dass man eine Drehzahl von 550-600 U/min erhält
- auf Schraube (1) zur Gemischregulierung einwirken, bis man die schnellste Drehzahl für die Drosselklappenöffnung erhält
- Schraube (2) zurückdrehen, so dass die Drehzahl  $650 \text{ U/min} \pm 25$  beträgt

 $650 \text{ U/min} \pm 25$ **IV - ANFAHRBEGINN** : 1 Gang geschaltet

- Anfahrbeginn bei  $750 \text{ U/min} \pm 25$ , anderenfalls auf Schraube (3) zur Einstellung des Fliehkraftreglers einwirken  
Drehzahl  $< 750 \text{ U/min}$  → Schraube anziehen // Drehzahl  $> 750 \text{ U/min}$  → Schraube lösen

Anfahrbeginn  $750 \text{ U/min} \pm 25$ **V - BESCHLEUNIGTER LEERLAUF** · Schraube (4) lösen bis zu einer Drehzahl von =  $900 \text{ U/min} \pm 25$  $900 \text{ U/min} \pm 25$ **VI - KUPPLUNGSKORREKTOR** : Einstellung erfolgt auf der Strasse

- Einkupplungszeit zu kurz → Schraube (5) lösen
- Einkupplungszeit zu lang → Schraube (5) anziehen
- Wenn der Wulst «a» vor einer richtigen Einstellung in Anschlag kommt, die Sicherungsschraube des Ringes (4) lösen und Ring einstellen, um eine maximale Einstellmöglichkeit in beiden Richtungen zu erhalten

7

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 142-0

DS 21

DS 20

Break 21  
(Safari 21)  
Break 20  
(Safari 20)

9-1969 →

## MAINTENANCE

## BASING SETTINGS

The basic adjustments are carried out with the engine hot, and with the HP Pump not charging (except the adjustment of the clutch clearance and clutch re-engaged control.)

## I - CLUTCH CLEARANCE : Engine idling selector in neutral.

- unscrew screw (1)
- the clutch is just contacting when the starter handle extension or instrument MR. 630-55/6 is dragged around slightly, but can be stopped by hand
- tighten screw (1) 2 turns after the clutch drag point is defined.

## II - CLUTCH - ENGAGED CLEARANCE.

- with the clutch pressure released, the clutch fork must be free; if not; repeat adjustment of clearance.

## III - SLOW IDLE

- screw the Fast Idle screw in completely (3)
- adjust the throttle stop screw (2) to obtain an engine speed of 550 to 600 rpm
- adjust the richness screw (4) to obtain the highest engine speed at this throttle stop setting
- adjust throttle stop (2) to bring speed to

650 rpm  $\pm$  25

## IV - CLUTCH DRAG SPEED : 1st gear engaged

- clutch drag at 750 rpm  $\pm$  25, otherwise adjust the adjusting screw (6) of the Centrifugal Regulator
- If speed below 750 rpm, Tighten the screw // If speed above 750 rpm, Slacken the screw

Clutch Drag Speed = 750 rpm  $\pm$  25V - FAST IDLE - undo screw (3) to obtain a speed of 900 rpm  $\pm$  25

## VI - CLUTCH RE-ENGAGEMENT CONTROL : carried out on the road :

- clutch engagement too quick → undo screw (5)
- clutch engagement too slow → tighten screw (5)
- if the peg «a» reaches its stop before the correct adjustment is obtained, undo the grub screw in the ring (7) and lift it over the stop, return it on its spindle until it is in a position giving equal adjustment on both sides before reaching the stop again.

## REGLAJES DE BASE

Los reglajes de base se hacen con el motor caliente, la bomba de Alta Presión sin cargar (excepto los de garantía de desembrague y corrector de reembrague)

## I - GARANTIA DE DESEMBRAGUE : Motor al ralenti, selector en punto muerto

- Aflojar el tornillo (1)
- El punto de fricción es obtenido cuando el prolongador de la manivela o el útil MR 630-55/6 es ligeramente arrastrado, pero puede ser inmovilizado con la mano.
- Apretar el tornillo (1) 2 vueltas después de haber obtenido el punto de fricción.

## II - GARANTIA DE EMBRAGUE

- Con el cilindro sin presión, la horquilla no debe quedar en tensión, sino volver a hacer el reglaje de desembrague.

## III - REGLAJE DEL RALENTI

- Roscar a fondo el tornillo de reglaje del ralenti acelerado (3)
- Actuar sobre el tornillo (2) de tope de la mariposa para obtener un régimen de 550 à 600 r.p.m
- Actuar sobre el tornillo (4) de reglaje de la riqueza hasta obtener el régimen más rápido con la apertura la mariposa determinada
- Volver a poner por medio del tornillo (2) el régimen del motor a :  $650 \text{ r.p.m} \pm 25$

## IV - VELOCIDAD DE SALIDA : Con la 1era pasada

- Debe iniciarse la salida a  $750 \text{ r.p.m} \pm 25$  sino, actuar sobre el tornillo (6) de reglaje del regulador centrífugo

Régimen  $< 750 \text{ r.p.m}$  → apretar el tornillo // Régimen  $> 750 \text{ r.p.m}$  → aflojar el tornillo

Velocidad de salida

$750 \text{ r.p.m} \pm 25$

V - RALENTI ACELERADO : Aflojar el tornillo (3) hasta obtener un régimen de :  $900 \text{ r.p.m} \pm 25$ 

## VI - CORRECTOR DE REEMBRAGUE. Se hace en carretera

- Tiempo de reembrague muy corto → aflojar el tornillo (5)
- Tiempo de reembrague muy largo → apretar el tornillo (5)
- Si el resalte «a» llega a tope antes de conseguir un reglaje correcto, aflojar el tornillo prisionero del casquillo (7) y posicionarlo de forma para poder obtener la posibilidad de reglaje máximo en los dos sentidos.



MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE

N° 547

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

DX 142 - 0

DS 21  
DS 20  
Break 21  
Break 20

9 - 1969 →

MANUTENZIONE  
(seguito)

### REGOLAZIONI DI BASE

Le regolazioni si fanno a motore caldo, mentre la pompa HP non carica (tranne quelli sul gioco frizione e sul correttore di reinnesto frizione).

#### I - GIOCO DI DISINNESTO FRIZIONE: motore al minimo, selettore al punto morto

- Svitare la vite (1).
- Il pattinamento è ottenuto quando la prolunga della manovella (o l'attrezzo MR. 630-55/6) è leggermente in tiro, ma può essere fermata con la mano.
- Avvitare la vite (1) di 2 giri dopo aver ottenuto il pattinamento

#### II - GIOCO D'INNESTO FRIZIONE

- Con pressione nulla nel cilindretto di comando, la forchetta non deve essere puntata altrimenti ricontrollare il gioco di disinnesto

#### III - REGOLAZIONE DEL MINIMO

- Avvitare a fondo la vite di regolazione del minimo accelerato (3)
- Agire sulla vite (2) di comando della farfalla onde ottenere un regime di 550 - 600 giri/min
- Agire sulla vite (4) di regolazione di ricchezza miscela per ottenere un regime di giri il più rapido in funzione dell'apertura della farfalla
- Portare, tramite la vite (2) il regime di giri a

650 giri/min  $\pm$  25

#### IV - VELOCITÀ DI PARTENZA: 1 marcia innestata

- Inizio innesto frizione a 750 g/min  $\pm$  25, altrimenti agire sulla vite (6) di regolazione sul regolatore centrifugo
- Se il regime d'innesto è inferiore a 750 g/min, avvitare la vite // Se il regime è superiore a 750 g/min, svitare la vite

Velocità di partenza 750 giri/min  $\pm$  25

#### V - MINIMO ACCELERATO : Svitare la vite (3) fino ad un regime di

900 giri/min  $\pm$  25

#### VI - CORRETTORE REINNESTO FRIZIONE : La regolazione si esegue su strada

- Tempo di reinnesto troppo breve → svitare la vite (5)
- Tempo di reinnesto troppo lungo → avvitare la vite (5)
- Se la copiglia «a» giunge in battuta prima della corretta regolazione, allentare la vite d'arresto della boccola (7) e posizionarla in modo da ottenere una possibilità di regolazione massima nei due sensi.

