

CITROËN

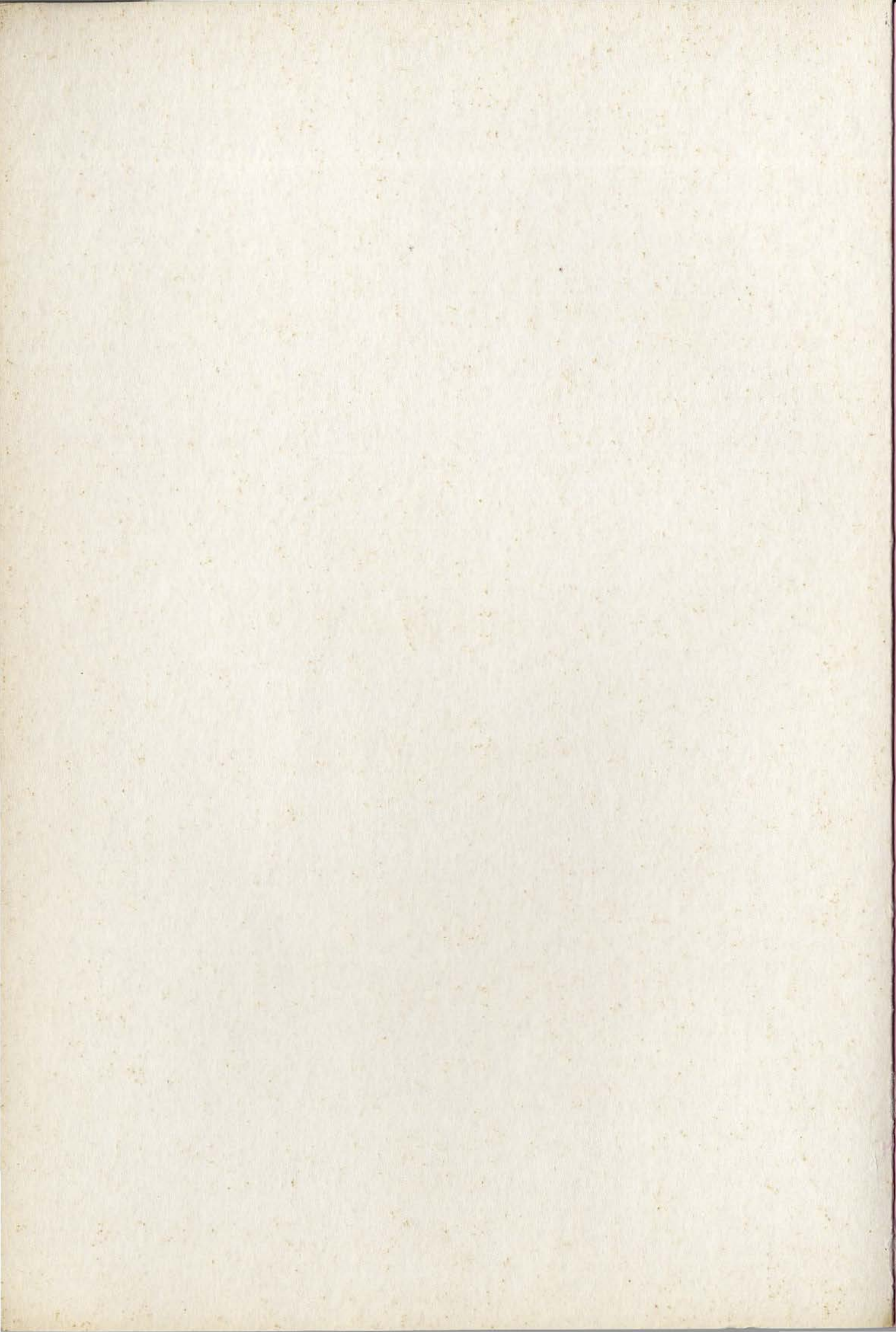
DS 23 **INJECTION**

DS SÉRIE FG

1973

(de SEPTEMBRE 1972 à JUILLET 1973)

N° 639 / 6



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

N° 639/6

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.

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.

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.

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.

II 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.

GENERALITES (N° de châssis)	Allgemeines (Fahrgestell - N°)	General Information (Châssis N°)	D.IE
	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	Zubehörteile 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	
EMBAYAGE	Kupplung	Clutch	31
	Embrague	Frizione	
BOITE DE VITESSES	Getriebe	Gearbox	33
	Caja de cambios	Scatola cambio	
COUPLE CONIQUE - DIFFERENTIEL	Kegel - und Tellerrad-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 - Carrocería	Telaio - Piattaforma - Scocca	
ENTRETIEN (Station-Service)	Pflege und Wartung (Wartungsdienst)	Maintenance (Service-Station)	E
	Entretienimiento (Estación-Servicio)	Manutenzione (Stazione di Servizio)	

lie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.IE 000	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
MOTEUR	MOTOR	ENGINE	MOTOR	MOTORE	CITROEN 29 N (DX 5)	

NUMERO DE CHASSIS - FAHRGESTELLNUMMERN - CHASSIS NUMBERS - NUMERO DE CHASIS - NUMERO DI TELAIO

TYPE DE VEHICULE FAHRZEUGTYP TYPE OF VEHICLE 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 NUMERO ATRIBUIDO DURANTE EL " Año Automóvil " PRIMO NUMERO DELLA SERIE
	1973
DS FG DS 23 Injection (hydraulique) (option - auf Wunsch - option - opción - opzione BORG-WARNER) DS FG DS 23 Injection (mécanique) 5 vitesses	00 FG 0001

Ce fascicule ne traite que les rubriques ayant trait aux particularités de l'injection électronique. Pour les autres rubriques, se reporter au fascicule n° 639 / 5 des véhicules " D " tous types

Dieser Band behandelt nur die Rubriken bezüglich der Besonderheiten der elektronischen Benzineinspritzung. Bezüglich der übrigen Rubriken halte man sich an Band Nr 639/5 der " D " - Fahrzeuge aller Modelle

This section deals only with specifically " Injection " features. For other features refer to section n° 639 5 " D " all types

Este fascículo no trata nada más que sobre los capítulos que hacen referencia a las particularidades de la Inyección electrónica. Para otros capítulos consultar el fascículo n° 639 / 5 de los vehículos " D " todos tipos.

Questo fascicolo tratta solo gli argomenti riguardanti le particolarità dell'iniezione elettronica. Per gli altri argomenti riportarsi al fascicolo n° 639/5 dei veicoli " D " tutti i tipi.

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.IE 000	DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
CARACTERISTIQUES GENERALES	ALLGEMEINE MERKMALE	GENERAL CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS GENERALES	CARATTERISTICHE GENERALI	- Hydraulique - Hydraulisch - Hydraulic - Hidráulica - Idraulica	- Mécanique - Mechanisch - Manual - Mecánica - Meccanica
Désignation aux mines	Technische Überwachungs- bezeichnung	Official symbol	Designación en la dele- gación de industria	Denominazione di omolo- gazione	DS série FG	
Appellation commerciale	Handelsbezeichnung	Commercial symbol	Denominación comercial	Denominazione commer- ciale	DS 23 Injection électronique boîte hydraulique ou BORG-WARNER DS 23 mit elektro- nischer Benzinein- spritzung, Hydr. Getriebe - oder BORG-WARNER DS 23 E.F.I hydraulic or BORG-WARNER DS 23 inyección electrónica caja de cambio hidráulica o BORG-WARNER DS 23 Iniezione elettronica cambio idraulico o BORG-WARNER	DS 23 Injection élec- tronique boîte méca- nique DS 23 mit elektro- nischer Benzinein- spritzung Mechan. Getriebe DS 23 E.F.I manual DS 23 inyección elec- trónica caja de cam- bio mecánica DS 23 Iniezione elettronica cambio meccanico
Date de sortie	Ausstoss - Datum	Introduced	Fecha de salida	Data di uscita	9 - 1972	
Genre : V P	Typ : PKW	Type : PRIVATE CAR	Tipo : V P	Tipo : BERLINA		
Puissance administrative	Steuer- P S	French fiscal rating	Potencia fiscal	Potenza fiscale	13 CV	

2ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.IE 000	DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972	Injection electronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	*	* *
Nombre de places	Sitzplätze	Number of seats	Número de plazas	Numero posti	6	
Empattement	Radstand	Wheel base	Distancia entre ejes	Passo	3,125 m (10 ft 3 in.)	
Voie avant	Spur, vorn	Track - front	Ancho de vía delantera	Carreggiata anteriore	1,516 m (4 ft 11 $\frac{11}{16}$ in.)	
Voie arrière	Spur, hinten	Track - rear	Ancho de vía trasera	Carreggiata posteriore	1,316 m (4 ft 3 $\frac{3}{16}$ in.)	
Longueur hors - tout	Länge über alles	Length overall	Longitud máxima	Lunghezza massima	4,874 m (15 ft 117/8 in)	
Largeur hors tout (Pallas)	Breite über alles (Pallas)	Width overall (Pallas)	Anchura máxima (Pallas)	Larghezza massima (Pallas)	1,803 m (5 ft 11 in)	
Hauteur hors tout (position route)	Höhe über alles (Normalposition)	Height overall (running position)	Altura máxima de carro- cería (Posición ruta)	Altezza massima della car- rozzeria (posizione strada)	1,470 m (4 ft 97/8 in)	
Poids du véhicule carrossé en ordre de marche	Leergewicht, Wagen fahr- bereit	Unladen weight of vehicle in running order	Peso del vehículo en orden de marcha	Peso a vuoto, in ordine di marcia	1.340 kg (2 954 lbs)	1.360 kg (2 998 lbs)
- sur l'avant	- vorn	- at the front	- sobre parte delantera	- sull'asse anteriore	895 kg (1973 lbs)	910 kg (2006 lbs)
- sur l'arrière	- hinten	- at the rear	- sobre parte trasera	- sull'asse posteriore	445 kg (981 lbs)	450 kg (990 lbs)
Charge utile	Nutzlast	Load	Carga útil	Carico utile	500 kg (1102 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	1840 kg (4012 lbs)	
- sur l'avant	- vorn	- at the front	- sobre parte delantera	- sull'asse anteriore	1100 kg (2425 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 du pare brise à la lunette arrière	Länge von Windschutz- scheibe zur Heckscheibe	Length from windscreen to rear window	Distancia desde el para- brisas a la luneta trasera	Lunghezza dal parabrez- za al lunotto	2,480 m (8 ft 1 5/8 in)	
* DX.DJ	* DX.DJ	* DX.DJ	* DX.DJ	* DX.DJ		
* * DX.DJ - Pallas	* * DX.DJ - Pallas	* * DX.DJ - Pallas	* * DX.DJ - Pallas	* * DX.DJ - Pallas		

3ie	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuacion)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	
	Largueur aux coudes : - avant - arrière Hauteur	Breite in Höhe Ellenbogen: - vorn - hinten Höhe	Width at elbow height : - front - rear Height	Anchura a la altura de los codos - adelante - atrás Altura	Larghezza ai gomiti : - anteriore - posteriore Altezza	 1,410 m (55 $\frac{1}{2}$ in.) 1,380 m (54 $\frac{3}{8}$ in.) 1,250 m (49 $\frac{1}{4}$ in.)
	GARDE AU SOL : - position basse - position route - 1e position intermédiaire haute oben - 2e position intermédiaire haute oben - position haute	BODENFREIHEIT : - Niedrigposition - Normalposition - 1. Zwischenposition oben - 2. Zwischenposition oben - Hoch - Position	GROUND CLEARANCE : - low position - normal position - 1st intermediate position - 2nd intermediate position - high position	DISTANCIA AL SUELO : - posición baja - posición ruta - 1a posición intermedia alta - 2a posición intermedia alta - posición alta	DISTANZA DAL SUOLO : - posizione bassa - posizione strada - 1° posizione intermedia alta - 2° posizione intermedia alta - posizione alta	 65 mm (2 $\frac{9}{16}$ in.) 145 mm (5. 9 in.) 170 mm (6. 7 in.) 225 mm (8. 86 in.) 250 mm (9. 84 in.)
	RAMPE D'ACCES A UN GARAGE : - position route - position haute	ZUFAHRTSRAMPE ZUR GARAGE : - Normalposition - Hoch - Position	STEEPEST RAMP NEGO- TIABLE : - normal position - high position	RAMPA DE ACCESO A UN GARAGE : - posición ruta - posición alta	RAMPA DI ACCESSO AD UN GARAGE : - posizione strada - posizione alta	 18 % (1 in 5. 1/2) 30 % (1 in 3. 1/3)
	RAYON DE BRAQUAGE : - entre trottoirs - entre murs	EINSCHLAGRADIUS : - Spurkreis - Wendekreis	TURNING RADIUS : - between kerbs - between walls	RADIO DE GIRO : - entre aceras - entre muros	RAGGIO DI STERZATA : - tra marciapiedi - tra muri	 5,5 m (18 ft 0 $\frac{1}{2}$ in.) 6 m (19 ft 8 $\frac{3}{4}$ in.)
	CAPACITE DE REMOR- QUAGE - Remorque sans dispositif de freinage - Remorque avec frein à inertie - Remorque avec frein con- tinu - Poids sur rotule Pente maximum pour démar- rage en charge Poids maximum sur galerie de toit	ZULÄSSIGE ANHÄNGE- LASTEN - Ungebremst - Gebremst mit Auflauf- bremse - Gebremst mit Bremse Hydrakup Maxi. Steigung beim Anfah- ren unter voller Belastung Zul. Dachlast	TOWING ABILITY - 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	CAPACIDAD DE REMOL- QUE Remolque sin dispositivo de freno Remolque con freno de inercia Remolque con freno conti- nuo - Peso sobre rotula de en- ganche Pendiente máxima para ar- rancar con carga completa Peso máximo sobre porta- equipaje en el techo	CAPACITÀ DI TRAINO Rimorchio con freno ad inerzia Peso sul gancio a sfera Partenza a carico su pen- denza massima Peso massimo su portaba- gagli tetto	 630 kg (1386 lbs) 1.250 kg (2.756 lbs) 1.800 kg (3.968 lbs) 100 kg (220 lbs) 11,5 % (1 in. 9) 80 kg (176 lbs)

1ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.I.E. - 100-00 D.I.E. - 112-0	DS 23 (DX-DJ) 9-1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
CARACTERISTIQUES MOTEUR	TECHNISCHE DATEN DES MOTORS	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS DEL MOTOR	CARATTERISTICHE MOTORE	DX - DJ	
Type Nombre de cylindres Alésage Course Rapport volumétrique Puissance maxi Couple maxi Ralenti Ralenti accéléré Ralenti normal (Borg-Warner)	Typ Anzahl der Zylinder Bohrung Hub Verdichtung Leistung Max. Drehmoment Leerlauf U/min Beschleunigter Leerlauf Normaler Leerlauf (Borg Warner)	Type Number of cylinders Bore Stroke Compression Ratio Max. HP Max. torque Idling speed Fast idle Normal idle (Borg Warner)	Tipo Numero de cilindros Diámetro Carrera Relación de compresión Potencia máxima Par motor máximo Ralenti Ralenti acelerado Ralenti normal (Borg Warner)	Tipo Numero cilindri Alesaggio Corsa Rapporto di compressione Potenza massima Coppia massima Minimo Minimo accelerato Minimo normale (Borg Warner)	29 N (DX 5) 4 93,5 mm (3.661") 85,5 mm (3.366") 8,75 / 1 DIN 130 ch - 5.250 tr / mm SAE 141 ch - 5.500 tr / mm DIN 19,9 m.kg - 2.500 tr / mm SAE 20,5 m.kg - 4.000 tr / mm 650 ± 25 tr / mm (DX) 900 ± 25 tr / mm (D.BW.IE) 825 ± 25 tr / mm	
DISTRIBUTION A.O.A. R.F.A. A.O.E. R.F.E.	MOTORSTEUERUNG Einlass öffnet Einlass schliesst Auslass öffnet Auslass schliesst	VALVE TIMING Inlet valve opens B.T.D.C. Inlet valve closes A.B.D.C. Exhaust valve opens B.B.D.C. Exhaust valve closes A.T.D.C.	DISTRIBUCION Avance apertura admisión A.A.A. Retraso cierre admisión R.C.A. Avance apertura escape A.A.E. Retraso cierre escape R.C.E.	DISTRIBUZIONE A.A.A. R.C.A. A.A.S. R.C.S.	0° 30' 42° 30' 38° 30' 4° 30'	
Jeux théoriques aux soupapes: - admission - échappement	Prüfung der Steuerzeiten: - Einlass - Auslass	Theoretical valve clearance: - inlet - exhaust	Juego teórico de las válvulas: - admisión - escape	Gioco teorico delle valvole: - aspirazione - scarico	1,1 mm (0.433")	
Jeux pratiques aux culbuteurs: - admission - échappement * à chaud * * à froid	Ventilspiel: - Einlass - Auslass * warm * * kalt	Valve rocker clearances - inlet - exhaust * hot * * cold	Juego práctico de los balancines: - admisión - escape * en caliente * * en frío	Gioco pratico dei bilancieri: - aspirazione - scarico * a caldo * * a freddo	* 0,20 mm (0.008 in) 0,25 mm (0.010 in)	* * 0,15 mm (0.006 in) 0,20 mm (0.008 in)

2 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D. 100-00	DS 23 (DX - DJ) 9.1972 →		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
CARTERS		GEHÄUSE		CASINGS		CARTERES		CARTERS		
• CARTER MOTEUR		• MOTORGEHÄUSE		• CRANKCASE		• CARTER - MOTOR		• CARTER MOTORE		
- Les chapeaux de paliers sont reperés par un chiffre. Le chapeau de palier n° 4 se monte côté distribution - Die Lagerdeckel sind durch eine Zahl gekennzeichnet. Der Lagerdeckel Nr. 4 wird auf Steuerseite eingebaut. - The main bearing caps are numbered. N° 4 bearing cap is fitted at the timing - gear end. - Las tapas de los cojinetes de bancada están marcadas con un número. La tapa de cojinete N° 4 se monta lado distribución. - I cappelli dei supporti sono contrassegnati da una cifra. Il cappello del supporto n° 4 si monta lato distribuzione.										
Alésage recevant les cou-sinets		Bohrung zur Aufnahme der Lagerschalen		Bore of housings for bearing shells.		Diámetro del alojamiento de los cojinetes		Alesaggio d'alloggiamento bronzine		68,7 ± 0,005 mm
Serrage des vis de fixation des chapeaux de paliers		Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Lagerdeckel		Tighten main bearing cap bolts to		Apriete de los tornillos de fijación de las tapas de bancada		Serraggio viti di fissaggio cappelli dei supporti.		10 mkg (72 ft lbs)
Planeité générale de la face de fixation de culasse		Allgemeine Planheit der Fläche zur Befestigung des Zylinderkopfes		Crankcase top face seating for cyl. head flat to within		Planicidad general de la cara de fijación de la culata.		Planeicità generale della faccia di fissaggio testata.		0,05 mm maxi (0.002 in)
Centrage des chemises		Zentrierung der Buchsen		Barrel centring		Centraje de las camisas		Centraggio delle camicie		
Diamètre de centrage		Zentrierungs - ϕ		Dia of counterbore		Diámetro del centrage		Diametro di centraggio		99,84 + 0,05 mm
Distance entre plan de joint et face d'appui de chemise		Abstand zwischen Dichtungsfläche und Anlagefläche der Buchse		Distance from shoulder to top face of crankcase		Distancia entre el plano de junta y la cara de apoyo de la camisa		Distanza tra piano di giunzione e faccia d'appoggio camicia		116 + 0,06 mm
Joints d'embase de chemises :		Dichtungen am Boden der Buchsen		Barrel gaskets		Juntas del embasamento de las camisas :		Guarnizioni di base delle camicie		116 + 0,04 mm
- joints en « EXCELNIL »		- Dichtungen in « EXCELNIL »		- gaskets of « EXCELNIL »		- juntas de « EXCELNIL »		Guarnizioni in « EXCELNIL »		
* carter		* Gehäuse		* crankcase		* cárter		* carter		
** chemise		** Buchsen		** barrel		** camisa		** camicia		
Add note : Multiply above dimensions by : 03937" to obtain US. equivalent in inches.										

Add note : Multiply above dimen-
sions by : 0.3937" to obtain US.
equivalent in inches.

2 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D. 100-00	DS 23 (DX - DJ) 9.1972 →		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
CARTERS		GEHÄUSE		CASINGS		CARTERES		CARTERS			
• CARTER MOTEUR		• MOTORGEHÄUSE		• CRANKCASE		• CARTER - MOTOR		• CARTER MOTORE			
- Les chapeaux de paliers sont reperés par un chiffre. Le chapeau de palier n° 4 se monte côté distribution - Die Lagerdeckel sind durch eine Zahl gekennzeichnet. Der Lagerdeckel Nr. 4 wird auf Steuerseite eingebaut. - The main bearing caps are numbered. N° 4 bearing cap is fitted at the timing - gear end. - Las tapas de los cojinetes de bancada están marcadas con un número. La tapa de cojinete N° 4 se monta lado distribución. - I cappelli dei supporti sono contrassegnati da una cifra. Il cappello del supporto n° 4 si monta lato distribuzione.											
Alésage recevant les coussinets		Bohrung zur Aufnahme der Lagerschalen		Bore of housings for bearing shells.		Diámetro del alojamiento de los cojinetes		Alesaggio d'alloggiamento bronzine		68,7 ± 0,005 mm	
Serrage des vis de fixation des chapeaux de paliers		Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Lagerdeckel		Tighten main bearing cap bolts to		Apriete de los tornillos de fijación de las tapas de bancada		Serraggio viti di fissaggio cappelli dei supporti.		10 mkg (72 ft lbs)	
Planeité générale de la face de fixation de culasse		Allgemeine Planheit der Fläche zur Befestigung des Zylinderkopfes		Crankcase top face seating for cyl. head flat to within		Planicidad general de la cara de fijación de la culata.		Planeicità generale della faccia di fissaggio testata.		0,05 mm maxi (0.002 in)	
Centrage des chemises		Zentrierung der Buchsen		Barrel centring		Centraje de las camisas		Centraggio delle camicie			
Diamètre de centrage		Zentrierungs - ϕ		Dia of counterbore		Diámetro del centraje		Diametro di centraggio		99,84 + 0,05 mm	
Distance entre plan de joint et face d'appui de chemise		Abstand zwischen Dichtungsfläche und Anlagefläche der Buchse		Distance from shoulder to top face of crankcase		Distancia entre el plano de junta y la cara de apoyo de la camisa		Distanza tra piano di giunzione e faccia d'appoggio camicia		116 + 0,06 mm	
Joints d'embase de chemises :		Dichtungen am Boden der Buchsen		Barrel gaskets		Juntas del embasamento de las camisas :		Guarnizioni di base delle camicie			
- joints en « EXCELNIL »		- Dichtungen in « EXCELNIL »		- gaskets of « EXCELNIL »		- juntas de « EXCELNIL »		Guarnizioni in « EXCELNIL »			
* carter		* Gehäuse		* crankcase		* cárter		* carter			
** chemise		** Buchsen		** barrel		** camisa		** camicia			
Add note : Multiply above dimensions by : 03937" to obtain US. equivalent in inches.											

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

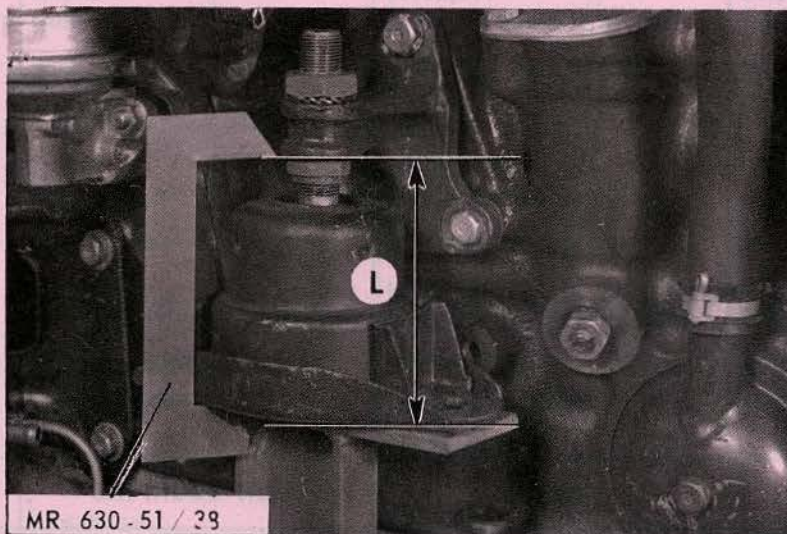
D. 100-00
D. 133-0

DS 23 (DX - DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyeccion electronica
Iniezione elettronica

CARTERS (suite)	GEHÄUSE (Forts.)	CASINGS (continued)	CARTERES (continuación)	CARTERS (seguito)	
CARTER INFERIEUR * Serrage des vis de fixation Serrage du bouchon de vidange Serrage des vis de fixation de la tôle de fermeture du carter d'embrayage	ÖLWANNE * Anzugsmoment der Befestigungsschrauben Anzugsmoment des Ablassstopfens Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung des Abschlussbleches des Kupplungsgehäuses	SUMP * Tighten fixing bolts to : Tighten drain plug to : Tighten bolts fixing bell-housing closing panel, to :	CARTER INFERIOR * Apriete de los tornillos de fijación Apriete del tapón de vaciado Apriete de los tornillos de fijación de la chapa de cierre del cárter de embrague	COPPA MOTORE * Serraggio delle viti di fissaggio Serraggio del tappo di scarico Serraggio delle viti di fissaggio lamiera di chiusura campana frizione	 1,4 à 1,9 mkg (10 to 14 ft lbs) 3,5 à 4,5 mkg (25,3 to 32,5 ft lbs) 0,9 à 1,2 mkg (6 1/2 to 8 1/2 ft lbs)
CARTER DE DISTRIBUTION Serrage des vis et écrous de fixation * Le remplacement du carter nécessite la dépose du moteur	STEUER - GEHÄUSE Anzugsmoment der Schrauben und Muttern zur Befestigung * Das Auswechseln der Wanne erfordert den Ausbau des Motors	TIMING COVER Tighten fixing bolts & nuts to : * To remove the sump it is necessary to remove the engine	CARTER DE DISTRIBUCION Apriete de los tornillos y tuercas de fijación * Para la sustitución del cárter es necesario sacar el motor	COPERCHIO DELLA DISTRIBUZIONE Serraggio viti e dadi di fissaggio * La sostituzione della coppa richiede lo stacco del motore	 1,5 à 2 mkg (11 to 14 1/2 ft.lbs)

4 ie	SUPPORTS MOTEUR	MOTORTRÄGER	ENGINE SUSPENSION	SOPORTES DE MOTOR	SUPPORTI MOTORE	
	Serrage des vis de fixation des bras-supports sur carter moteur	Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Tragarme f.das Motorgehäuse	Tighten screws fixing support arms on crankcase to :	Apriete de los tornillos de brazos-soportes sobre cárter motor.	Serraggio viti di fissaggio bracci supporto sul carter motore.	3 à 4 mkg (22 to 29 ft lbs)
	Hauteur des blocs élastiques sous charge (gabarit MR. 630-51 / 38) Serrage des écrous de blocage des blocs élastiques	Höhe der Silentblöcke unter Belastung (Messlehre MR.630 - 51 / 38) Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung der Silentblöcke.	Height of rubber engine mountings under load. (Gauge MR.630 - 51 / 38) Tighten nuts on rubber engine mountings to :	Altura de los soportes elásticos bajo carga (Plantilla MR.630 - 51 / 38) Apriete de las tuercas de sujeción de los soportes elásticos.	Altezza dei blocchi elastici sotto carico (sagoma MR. 630 - 51 / 38) Serraggio dei dadi di bloccaggio dei blocchi elastici	$L = 91 + \frac{2}{0} \text{ mm}$ 10 m.kg (72 ft. lbs)



MR 630-51 / 38

1381

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

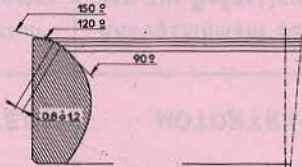
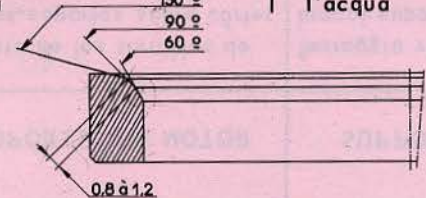
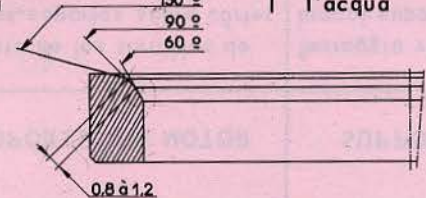
N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.100.00

DS 23 (DX - DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

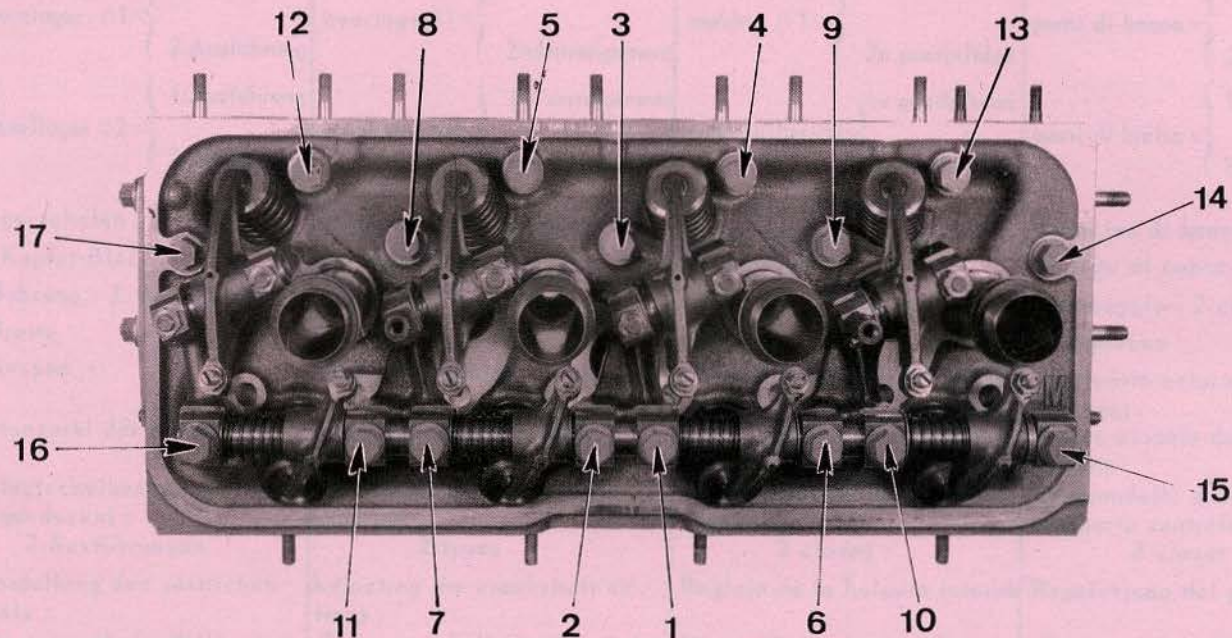
CULASSE	ZYLINDERKOPF	CYLINDER HEAD	CULATA	TESTATA	
Epaisseur d'origine	Originalstärke	Original depth	Espesor de origen	Spessore originale	90 mm (3.543")
Flèche maxi	Maximaler Verzug	Max out-of-flat	Flecha máxima	Freccia massima	0,10 mm (0.004 in)
Rectification maxi (surfaçage)	Höchstzulässiges Abarbeiten	Max. reduction by surface-grinding	Rectificado máximo (planificación)	Rettifica massima (spianatura)	0,10 mm (0.004 in)
Sièges de soupapes	Ventilsitze	Valve seats	Asientos de válvulas	Sedi delle valvole	
Angle des portées	Sitzwinkel	Seat angles	Ángulo de los asientos	Angolo delle portate	120°
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	90°
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	
Largeur des portées	Breite der Sitzwinkel	Width of seat faces	Ancho de los asientos	Larghezza delle portate	0,8 à 1,2 mm (0315 " to 0472")
Diamètre nominal des portées	Durchmesser der Sitzwinkel	Nominal valve-seat diameters :	Díametro nominal de los asientos:	Diametro nominale delle portate :	
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	47 mm (1.85")
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	37,5 mm (1.476")
Modifications sur véhicule injection électronique :	Änderungen am Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung :	Different fittings on electronic fuel injection vehicle :	Modificaciones sobre vehículos de inyección electrónica :	Modifiche su veicolo a iniezione elettronica :	
- prise d'eau avec thermo-contact	- Wasseranschluss mit Thermo-Kontaktschalter	- water connection with thermal sensor	- toma de agua con termo-contacto	- presa acqua con termo-contatto	
- Sonde de température 99° en remplacement de celle montée sur pompe à eau	- Temperaturfühler 99° anstelle des bei der Wasserpumpe eingebauten Fühlers	- Thermal switch 99° replacing that fitted on the water pump	- Sonda de temperatura 99° en sustitución de la que se monta sobre la bomba de agua	- Sonda di temperatura 99° in sostituzione di quella montata sulla pompa dell'acqua	
Admission Einlass Inlet Admisión Aspirazione					Echappement Auslass Exhaust Escape Scarico

D11-52

7 ie

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D. 100-00	DS 23 (DX - DJ) 9-1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
CULASSE (suite)	ZYLINDERKOPF (Forts.)	CYLINDER HEAD (continued)	CULATA (continuación)	TESTATA (seguito)			
Couples de serrage Vis de fixation de culasse : - 1er serrage - serrage définitif Note : Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) Serrage des écrous de fixation de rampe de culbuteurs Serrage des vis du couvercle-culbuteur Ecrous de fixation de plaques de fermeture La culasse comporte une prise d'eau côté avant gauche et un thermo-contact temporisé à l'arrière-gauche (côté tubulure d'admission)	Anzugsmomente Srauben zur Befestigung des Zylinderkopfes : - 1. Festziehen - Endgültiges Festziehen ANM : Reihenfolge des Festziehens beachten (Siehe Schema) Anzugsmoment der Muttern z. Befestigung der Kipphebelböcke Anzugsmoment der Schrauben des Zylinderkopfdeckels Muttern zur Befestigung der Abschlussbleche Der Zylinderkopf hat einen Wasseranschluss auf der vorderen linken Seite und einen für den Thermostatschalter hinten links (auf Seite des Ansaugkrümmers)	Tightening torques Screws securing cylinder head : - 1st tightening - Final tightening Note : Observe the sequence of tightening (see diagram) Tighten nuts securing valve gear to : Tighten screws fixing valve cover to : Tighten nuts securing closing plates to : The cylinder head has a water-hose connection on the LH side at the front and a time-delay thermal-switch at the rear LH side (inlet manifold side)	Pares de Apriete Tornillos de fijación de la culata : - 1er apriete - apriete definitivo Observación : Respetar el orden de apriete (ver esquema) Apriete de las tuercas de fijación de rampa de balancines. Apriete de los tornillos de la tapa de válvulas Tuercas de fijación de las placas de cierre La culata lleva una toma de agua en su parte delantera izquierda y un termocontacto temporizado en el lado posterior izquierdo (lado colectores de admisión)	Coppie di serraggio Viti di fissaggio testata : - 1° serraggio - serraggio definitivo Nota : Rispettare l'ordine di serraggio (ved. schema) Serraggio dei dadi di fissaggio dei perni portabilancieri Serraggio delle viti del coperchio testata Dadi di fissaggio placchette di chiusura. La testata presenta una presa d'acqua lato anteriore sinistro e un termocontacto temporizzato lato posteriore sinistro (lato collettore di aspirazione)	3 m.kg (22 ft lbs) 6 + 0,5 0 m.kg (43 à 47 ft lbs) 2,5 ± 0,3 m.kg (16 to 20 ft lbs) 0,5 à 0,8 m.kg (3.6 to 5.8 ft lbs) 2,1 à 2,8 m.kg (15 to 20 ft lbs)		

ORDRE DE SERRAGE DES VIS DE FIXATION DE CULASSE
 REIHENFOLGE DES FESTZIEHENS DER REFESTIGUNGSSCHRAUBEN 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 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI REPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.- 100-00	DS 23 (DX - DJ) 9-1972	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
VILEBREQUIN	KURBELWELLE	CRANKSHAFT	CIGÜEÑAL	ALBERO MOTORE	add note : All dimensions are in millimeters - Multiply by .03937 " to obtain US. equivalent in inches	
Vilebrequin 5 paliers :	5-fach gelagert	5-bearing crankshaft	Cigüeñal de 5 puntos de apoyo	Alberto motore 5 supporti		
tourillons : $\phi 1 = \begin{cases} 1^{\text{e}} \text{ possibilité} \\ 2^{\text{e}} \text{ possibilité} \end{cases}$	Hauptlager : $\phi 1 = \begin{cases} 1. \text{Ausführung} \\ 2. \text{Ausführung} \end{cases}$	bearings $\phi 1 = \begin{cases} 1^{\text{st}} \text{ arrangement} \\ 2^{\text{nd}} \text{ arrangement} \end{cases}$	muñón : $\phi 1 = \begin{cases} 1^{\text{a}} \text{ posibilidad} \\ 2^{\text{a}} \text{ posibilidad} \end{cases}$	perni di banco = $\begin{cases} 1^{\text{a}} \text{ possibilità} \\ 2^{\text{a}} \text{ possibilità} \end{cases}$	64,04 + 0,010 - 0,005 mm	
Manetons : $\phi 2 = \begin{cases} 1^{\text{e}} \text{ possibilité} \\ 2^{\text{e}} \text{ possibilité} \end{cases}$	Pleuellager $\phi 2 = \begin{cases} 1. \text{Ausführung} \\ 2. \text{Ausführung} \end{cases}$	crankpins $\phi 2 = \begin{cases} 1^{\text{st}} \text{ arrangement} \\ 2^{\text{nd}} \text{ arrangement} \end{cases}$	muñequillas : $\phi 2 = \begin{cases} 1^{\text{a}} \text{ posibilidad} \\ 2^{\text{a}} \text{ posibilidad} \end{cases}$	perni di biella = $\begin{cases} 1^{\text{a}} \text{ possibilità} \\ 2^{\text{a}} \text{ possibilità} \end{cases}$	63,54 + 0,010 - 0,005 mm	
Coussinets de paliers : en cupro-plomb - alésage : 2 classes - largeur - diamètre extérieur (à l'état libre)	Lagerschalen : in Kupfer-Blei - Bohrung : 2. Ausführung - Breite - Aussen - ϕ	Main bearing shells : in copper lead - bore dia : 2 classes - width O.D (free state)	Cojinetes de bandaca : (semi casquillos) de cuproploma - diámetro : 2 clases - largo - diámetro exterior (en estado libre)	Bronzine di banco : in lega al cupro piombo - alesaggio : 2 classi - larghezza - diametro esterno (allo stato libero)	54 + 0,010 - 0,005 mm	
Jeu latéral du vilebrequin	Seitenspiel der Kurbelwelle	End float of crankshaft	Juego lateral del cigüenal	Gioco assiale dell'albero motore	53,5 + 0,010 - 0,005 mm	
Demi-joues de palier central : 2 classes	Anlaufscheiben am mittleren Lagerdeckel : 2 Ausführungen	Half-rings for centre main bearing : 2 types	Semi arandelas del cojinete central : 2 clases	Semirondelle antifrizione supporto centrale : 2 classi	64,04 & 63,54 mm	
Reglage du jeu latéral :	Einstellung des seitlichen Spiels :	Adjusting the crankshaft end float :	Reglaje de la holgura lateral :	Regolazione del gioco assiale :	28,6 + 0,1 - 0,15 mm	
Deux 1/2 joues inférieures de coussinet du palier central (sauf pour les moteurs équipés d'une boîte de vitesses "B.W" où l'on trouve deux 1/2 joues (supérieure et inférieure)	Zwei untere Anlaufhalbscheiben am mittleren Lagerdeckel (äusser für Motoren mit BW-Getriebe, bei denen man zwei obere und untere Anlaufhalbscheiben findet).	Two lower half-cheeks of the crankshaft central bearing (except for engines fitted with a Borg-Warner gearbox "B.W" where two half-checks (upper and lower can be found)	Dos medias valonas inferiores en el cojinete central (excepto en los vehículos con caja de cambio "B.W" en los que se montan dos medias valonas superiores y dos inferiores)	Due semirondelle inferiori bronzine di banco centrali (salvo per i motori muniti di una scatola cambio "BW" ove esistono due semirandelle (superiore e inferiore)	68,705 + 1,2 - 0,2 mm	
Serrage des vis de paliers	Anzugsmoment der Muttern für die Lagerdeckel	Main bearing cap screws tighten to	Apriete tornillos cojinetes de bancada	Serraggio dadi dei cappelli supporti	0,045 à 0,16	
					{ 3,10 à 3,14 mm 3,14 à 3,18 mm	
					10 m.kg (72 ft lbs)	

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.- 100-00

DS 23 (DX - DJ)
9.1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

VILEBREQUIN

(suite)

Depuis le 15-10-1969 les vilebrequins sont montés sans damper

Ce vilebrequin possède le repère «D30» frappé à froid sur le 1^{er} bras, côté plateau de fixation du volant

KURBELWELLE

(Forts.)

Seit dem 15-10-1969 werden die Kurbelwellen ohne Dämpfer eingebaut.

Diese Kurbelwelle hat die Markierung «D30» kalt auf dem 1. Kurbelarm auf Seite des Flansches zur Befestigung der Schwungscheibe eingeschlagen

CRANKSHAFT

(continued)

Since 15-10-1969 the crankshafts have not been fitted with a vibration damper.

This crankshaft is marked «D30» on the arm at the flywheel fixing flange end.

CIGÜEÑAL

(continuación)

A partir del 15-10-1969 los cigüeñales se montan sin «damper»

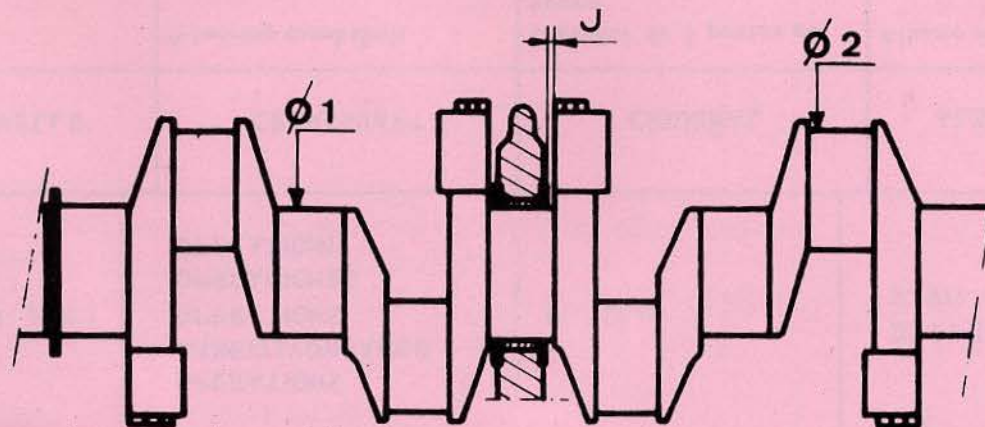
Este cigüeñal lleva marcado en frío sobre el 1^{er} brazo, lado volante, la señal «D30»

ALBERO MOTORE

(seguito)

Dal 15-10-1969 gli alberi motore sono montati senza damper

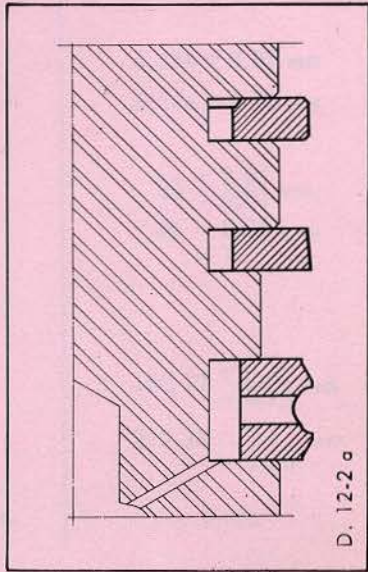
Questo albero motore presenta il riferimento «D30» stampigliato a freddo sul 1° braccio di manovella, lato flangia di fissaggio



D.12-3

3ie	BIELLES	PLEUEL	CONNECTINGS 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 dia for small - end bush	Diámetro del casquillo de pie de biela	Alesaggio della boccia del piede di biella	25,005 $\begin{smallmatrix} + 0,009 \\ + 0,003 \end{smallmatrix}$ mm
	Jeu de l'axe de piston dans le pied de bielle	Spiel des Kolbenbolzens in Pleuelbüchse	Clearance between gudgeon pin & small-end bush	Juego del eje de pistón en el pie de biela	Gioco dello spinotto nel piede di biella	0,012 à 0,0018 mm
	Alésage de la tête de bielle	Bohrung des Pleueiffusses :	Bore dia of big - end :	Diámetro de la cabeza de biela	Alesaggio della testa di biella	57,69 $\begin{smallmatrix} + 0,005 \\ - 0,015 \end{smallmatrix}$ mm
	Coussinets de tête de bielle :	Lagerschalen für Pleueiffuss :	Big - end half - shells :	Semi casquillos de cabeza de biela :	Bronzine della testa di biella :	
	- alésage : 2 classes	Bohrung : 2 Ausführungen	- I.D. 2 classes	- diámetro interior : 2 clases	- alesaggio : 2 classi	54 & 53,5 mm
	- largeur	- Breite	- width	- ancho	- larghezza	25 $\begin{smallmatrix} + 0,1 \\ - 0,15 \end{smallmatrix}$ mm
	- diamètre extérieur (à l'état libre)	- Aussen - ϕ (im freien Zustand)	- O.D. (free state)	- diámetro exterior (en estado libre)	- diametro esterno (allo stato libero)	57,695 $\begin{smallmatrix} + 1,2 \\ - 0,2 \end{smallmatrix}$ mm
	Jeu diamétral des bielles sur les manetons	Seitenspiel der Pleuel an den Pleuellagern	Diametral clearance, con. rods to crankpins	Juego diametral de las bielas en las muñequillas	Gioco radiale delle bielle sui perni di biella	0,013 à 0,050 mm
	Variation de poids des bielles sur un moteur	Gewichtsunterschied der Pleuel bei ein-und demselben Motor	Max difference in weight between connecting rods on any one engine	Diferencia de peso entre bielas de un mismo motor.	Differenza di peso delle bielle su uno stesso motore	7 g ($\frac{1}{4}$ oz)
	Serrage des écrous de chapeaux de bielles	Anzugsmoment der Pleuelmuttern	Tighten big-end cap nuts to :	Apriete de tuercas de tapas de bielas	Serraggio dei dadi dei cappelli di biella	7 $\begin{smallmatrix} + 0,5 \\ - 0,25 \end{smallmatrix}$ m.kg
	Montage : chiffres marqués sur corps et chapeau de bielle côté arbre à cames	Einbau : Zahlen auf Pleuelkörper und Deckel auf Seite Nockenwelle.	Assembly : matching nos. on con. rods and caps together, and towards camshaft	Montaje : Números marcados en el cuerpo y tapa de biela lado árbol de levas	Montaggio : cifre stampigliate sul corpo e cappello di biella lato albero a camme.	(49 to 54 ft lbs)
	Note : Il n'est pas possible sans outillage spécial, de remplacer les bagues de pied de bielle	ANM : Es ist ohne ein besonderes Werkzeug nicht möglich, die Pleuelbüchsen auszuwechseln.	Note : Special tools are required to replace the small-end bush.	Observación : No es posible sino se dispone del utillaje especial, el sustituir los casquillos de pie de biela.	Nota : senza attrezzatura speciale non è possibile sostituire le boccole del piede di biella.	add note : All dimensions in millimeters must be multiplied by .03937 " to obtain the US. equivalent in inches.
	Après mise en place, le numéro poinçonné sur la bielle doit être du côté de l'arbre à cames-	Nach Einbau muss die auf dem Pleuel eingeschlagene Nummer auf Seite der Nockenwelle sein.	After assembly, the matching number on the con. rod and its cap must be towards the camshaft.	Después de su colocación el número estampado sobre la biela debe quedar lado árbol de levas.	Dopo il montaggio il numero stampigliato sulla biella deve trovarsi dal lato albero distributore.	

4 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D.IE - 100-00	DS 23 (DX - DJ) 9-1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
PISTONS ET SEGMENTS		KOLBEN UND KOLBENRINGE		PISTONS AND PISTON RINGS		PISTONES Y SEGMENTOS		PISTONI E SEGMENTI		
add.note : All dimensions are in millimeters - Multi- ply by .03937 " to obtain US. equivalent in inches.		PISTONS KOLBEN PISTONS	PISTONES PISTONI	SEGMENTS - KOLBENRINGE - RINGS - SEGMENTOS - SEGMENTI						
		HAUTEUR DE GORGE HÖHE DER NUT DEPTH OF GROOVE ALTURA DE CANAL ALTEZZA DELLA GOLA		REPERE MARKIERUNG MARK SEÑAL RIFERIMENTO	NOMBRE ANZAHL NUMBER NUMERO NUMERO	EPAISSEUR STÄRKE THICKNESS ESPESOR SPESSORE	LARGEUR BREITE WIDTH ANCHURA LARGHEZZA	JEU A LA COUPE SPIEL CLEARANCE AT GAP JUEGO EN EL CORTE GIOCO AL TAGLIO		
		ETANCHEITE KOMPRESSIONSRING COMPRESSION RING ESTANQUEIDAD TENUTA		2 + 0,060 + 0,040 mm	1	1	2 - 0,010 - 0,022 mm	3,9 ± 0,12 mm	0,35 à 0,55 mm	
		RACLEUR ABSTREIFRING SCRAPER RING RASCADOR RASCHIAOLIO		2 + 0,060 + 0,040 mm	2	1.	2 - 0,010 - 0,022 mm	3,9 ± 0,12 mm	0,35 à 0,55 mm	
		REFOULEUR ABWEIS RING OIL CONTROL RING ENGRASE COMPRESSIONE		4 + 0,040 + 0,020 mm	3	1	4 + 0,040 + 0,020 mm	3 ± 0,12 mm	0,25 à 0,40 mm	

5 ie	PISTONS	KOLBEN	PISTONS	PISTONES	PISTONI	
	Repère sur tête de piston	Markierung am Kolbenboden	Marking on piston crown.	Marca sobre la cabeza del pistón	Riferimento sulla testa del pistone	avant vorn front delant. anter.
	Note : Le repère indique le sens de montage (flèche vers l'avant côté volant) et le taux de compression	ANM : Die Markierung gibt die Einbaurichtung (Pfeil nach vorn zur Seite der Schwungscheibe) und die Verdichtung an	Note : The marking indicates the direction of fitting (arrow pointing towards the front (flywheel) end and the compression ratio.	Observación : La marca indica el sentido de montaje (flecha hacia adelante, lado volante) y la relación de compresión	Nota : Il riferimento indica il senso di montaggio (freccia verso avanti, lato volano) e il rapporto di compressione	← 8,75
	axe de piston $\left\{ \begin{array}{l} \phi = \\ L = \end{array} \right.$	Kolbenbolzen $\left\{ \begin{array}{l} \phi = \\ L = \end{array} \right.$	Gudgeon pin $\left\{ \begin{array}{l} \phi = \\ L = \end{array} \right.$	Eje de pistón $\left\{ \begin{array}{l} \phi = \\ L = \end{array} \right.$	Spinotto $\left\{ \begin{array}{l} \phi = \\ L = \end{array} \right.$	
	Alésage (pour axe de piston)	Bohrung (für Kolbenbolzen)	Bore in piston (for gudgeon pin)	ϕ del alojamiento (para el eje de pistón)	Alesaggio (per spinotto)	25 $\begin{array}{l} 0 \\ - 0,004 \end{array}$ mm 81,9 $\begin{array}{l} - 0,1 \\ - 0,3 \end{array}$ mm 25 $\begin{array}{l} + 0,010 \\ + 0,003 \end{array}$ mm
SEGMENTS	KOLBENRINGE	PISTON RINGS	SEGMENTOS	SEGMENTI		
Montage des segments :	Einbau der Kolbenringe :	Ring fitting :	Montaje de segmentos :	Montaggio dei segmenti :		
- Repère : vers le haut	- Markierung : nach oben	- Marking : towards the top	- La señal hacia arriba	- Riferimento : verso l'alto		
- Tierçage : coupes à 120°	- Markierung : nach oben um 120° versetzt	- Angular position : gaps at 120° to each other	- Terciado : Los cortes a 120°	- Orientamento : disporre i tagli à 120°		
- Coupes refouleur et expandeur à 180°	- Ringstoss und Expander um 180° versetzt	- Oil control ring and its expander, gaps at 180°	- Cortes del de engrase y el expansor a 180°	- Tagli del segmento di compressione e dell' e. pansore a 180°		
						

add note : All dimensions are in millimeters - Multiply by .03937 " to obtain US. equivalent in inches

6 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D.IE. 112-0 D - 112-0	DS 23 (DX - DJ) 9.1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
DISTRIBUTION		VENTILSTEUERUNG		VALVE TIMING		DISTRIBUCION		DISTRIBUZIONE		add note : All dimensions in millimeters must be multiplied by .03937 " to obtain US. equivalent in inches.	
ARBRE A CAMES Jeu longitudinal (se règle par l'épaisseur de l'étrier de maintien) Rayon de dos de came Variation sur une came par rapport à l'axe de la pièce Levée de came : - admission - échappement POUSOIRS Diamètre = Longueur : TIGES DE CULBUTEURS Longueur totale : - admission - échappement Faux rond maxi		NOCKENWELLE Längsspiel (wird eingestellt durch Stärke des Haltebügels) Radius der Nockenrückseite Toleranz der Nockenhöhe gegenüber der Mittelachse der Welle Nockenabstand zur Welle : - Einlass - Auslass STÖSSELBECHER Durchmesser = Länge : STÖSSELSTANGEN Gesamtlänge : - Einlass - Auslass Maximale Unrundheit		CAMSHAFT End-float (adjusted by selection of thickness of clamp fork) Radius of cam heel Variation on one cam in relation to centre line Cam lift : - inlet - exhaust TAPPETS Diameter = Length : PUSH-RODS Overall length : - Inlet - exhaust Max eccentricity		ARBOL DE LEVAS Juego longitudinal (se regula con el espesor de la brida de sujeción) Rádio de dorso de leva Variación sobre una leva con relación al eje de la pieza. Alzado de leva : - admisión - escape EMPUJADORES - Diámetro = - Largo : VARILLAS DE BALANCINES Largo total : - admisión - escape Falseo máximo		ALBERO DISTRIBUTORE Gioco assiale (si regola tramite lo spessore della flangia di ritegno) Raggio del dorso della camma Variazione su una camma rispetto all'asse dell'albero Alzata della camma : - aspirazione - scarico PUNTERIA - Diametro = - Lunghezza : ASTE DEI BILANCIERI Lunghezza totale : - aspirazione - scarico Falsa concentricità massima		0,05 à 0,09 mm 14,25 ± 0,125 mm 0,02 mm max. 6,638 ± 0,02 mm 6,144 ± 0,02 mm 24 + 0,05 - 0,01 mm 45 + 0,25 - 1 mm 189,10 + 0,3 - 0,75 mm 213,35 + 0,3 - 0,75 mm 1 mm	

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D. - 100-00
D.IE - 112-0
D. - 112-0

DS 23 (DX - DJ)
9.1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónico
Iniezione e lettronica

DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)	add note : All dimensions in millimeters must be multiplied by .03937 " to obtain US. equivalent in inches.
Culbuteurs alésage { culbuteur admission culbuteur échappement (bague) Axes de culbuteurs : - Rampe admission : - diamètre - flèche sur longueur totale de la rampe - Axes échappement : - diamètre : Limiteur de débattement de chaîne de distribution Jeu entre chaîne et limiteur Couples de serrage 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	Kipphebel Bohrung { Kipphebel Einlass Kipphebel Auslass (ausgebüchst) Kipphebelwellen : - Einlass - Einheit - Durchmesser - Durchbiegung auf der gesamten Länge der Einheit - Wellen Auslass - Durchmesser : Anschlagbegrenzer für Steuerkette Spiel zwischen Kette und Begrenzer Anzugsmomente Schraube des Flansches für Nockenwellenanschlag Schrauben zur Befestigung des Steuerrades Schrauben zur Befestigung des Anschlagbegrenzers Schraube zur Befestigung des Kettenspanners	Rocker Bore { inlet rocker exhaust rocker (bushed) Rocker shafts : - Inlet rocker line - diameter - out-of-straight max. on overall length. - Exhaust rocker shafts : - diameter : Timing chain guide Clearance between chain and guide Tightening torques : Bolt fixing camshaft clamp fork Bolt fixing timing-wheel Bolt fixing chain-guide Bolt fixing chain-tensioner	Balancines diámetro { balancín admisión balancín escape (encasquillado) Ejes de balancines : - Rampa de admisión - diámetro - flecha sobre el largo total de la rampa - Ejes de escape : - diámetro Limitador del bamboleo de la cadena de distribución Juego entre cadena y limitador. Pares de Apriete Tornillo de la brida de tope del árbol de levas Tornillos de fijación del piñón de distribución. Tornillos de fijación del limitador de bamboleo Tornillos de fijación del tensor de cadena.	Bilancieri alesaggio { bilanciere aspirazione bilanciere scarico (con boccola) Perni dei bilancieri : - Perno bilancieri di aspirazione - diametro - Freccia sulla lunghezza totale - Perni dei bilancieri di scarico - diametro Limitatore di escursione catena della distribuzione Gioco fra catena e limitatore Coppie di serraggio Viti della flangia di ritegno albero distributore Viti di fissaggio ingranaggio della distribuzione Viti di fissaggio del limitatore di escursione Viti di fissaggio del tendicatena.	$18 + 0,09$ $+ 0,04$ mm $18 + 0,018$ 0 mm $17,94$ mm mini $0,5$ mm maxi $18 - 0,060$ $- 0,085$ mm $0,5$ 0 $- 0,4$ mm $1,7 + 0,2$ $- 0,3$ m.kg (10 to 14 ft lbs) $1,1$ 0 $- 0,2$ m.kg (6 $\frac{1}{2}$ to 8 ft lbs)

8 ie	DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)	
	Vis de fixation de rampe d'admission (voir culasse)	Schrauben zur Befestigung der Einlass - Einheit (siehe Zylinderkopf)	Screws fixing inlet rocker line (see cyl. head)	Tornillos de fijación de la rampa de admisión (ver culata)	Viti di fissaggio perno bilancieri di aspirazione (ved. testata)	$6 + 0,5$ 0 m.kg (43 to 47 ft.lbs)
	Ecrous de fixation des axes échappement	Muttern zur Befestigung der Auslass-Wellen	Nuts fixing exhaust rockers	Tuercas de fijación de los ejes de escape	Dadi di fissaggio perni bilancieri di scarico	$2,5 \pm 0,3$ m.kg (18 to 20,3 ft.lbs)
	ANGLES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES SOUPAPES	VENTILSTEUERZEITEN	VALVE OPENING AND CLOSING ANGLES	ANGULOS DE APERTURA Y CIERRE DE LAS VALVULAS	ANGOLI DI APERTURA E CHIUSURA DELLE VALVOLE	
	Jeu théorique aux soupapes:	Prüfung der Steuerzeiten	Theoretical valve clearance	Juego teórico de las válvulas	Gioco teorico delle valvole	1,1 mm (0.044 in)
	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'

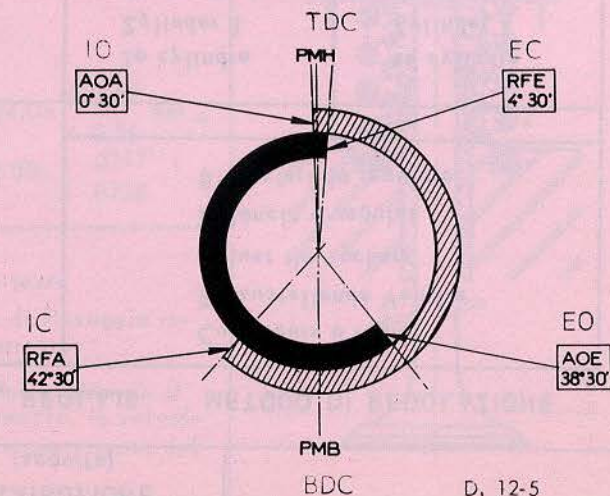
Calage de la distribution : Pistons 1 et 4 au voisinage du PMH, placer les repères des pignons d'arbre à cames et de vilebrequin face à face et alignés avec les axes des pignons.

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.

Valve timing : With pistons 1 & 4 at TDC place the marks on the camshaft pinions and the crankshaft facing each other and in line with the central axis of the pinions.

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



D. 12-5

9 ie	DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)	
METHODE DE REGLAGE - EINSTELL - METHODE - METHOD OF ADJUSTMENT - METODO PARA EL REGLAJE - METODO DI REGOLAZIONE						
NOTE : Cylindre n° 1 côté volant moteur ANM : Zylinder 1, 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 volano			Soupape à placer en pleine ouverture Ventil auf volle Öffnung stellen Set the valve in fully open position Válvula a colocar en plena apertura Valvola da disporre in piena apertura		Culbuteurs à régler Einstellende Ventile Adjust the rockers Balancín a regular Bilancieri da regolare	
Jeux pratiques aux culbuteurs : - à chaud - à froid Praktisches Spiel an den Ventilen : - warm - kalt Running rocker clearances : - hot - cold Juego práctico de los balancines : - en caliente - en frío Gioco pratico dei bilancieri : - a caldo - a freddo			* * * 0,20 mm 0,25 mm 0,15 mm 0,20 mm 0,20 mm 0,25 mm 0,15 mm 0,20 mm 0.008 in 0.010 in 0.006 in 0.008 in 0,20 mm 0,25 mm 0,15 mm 0,20 mm 0,20 mm 0,25 mm 0,15 mm 0,20 mm		* * * Echappement 1er cylindre Auslass Zylinder 1 N° 1 exhaust Escape 1° cilindro Scarico 1° cilindro Echappement 3e cylindre Auslass Zylinder 3 N° 3 exhaust Escape 3er cilindro Scarico 3° cilindro Echappement 4e cylindre Auslass Zylinder 4 N° 4 exhaust Escape 4° cilindro Scarico 4° cilindro Echappement 2e cylindre Auslass Zylinder 2 N° 2 exhaust Escape 2° cilindro Scarico 2° cilindro Echappement 1e cylindre Auslass Zylinder 1 N° 1 exhaust Escape 1° cilindro Scarico 1° cilindro	
* Admission * Einlass * Inlet * Admisión * Aspirazione			** Echappement ** Auslass ** Exhaust ** Escape ** Scarico		3e cylindre Zylinder 3 N° 3 cylinder 3e cilindro 3° cilindro 4e cylindre Zylinder 4 N° 4 cylinder 4° cilindro 4° cilindro 2e cylindre Zylinder 2 N° 2 cylinder 2° cilindro 2° cilindro 1e cylindre Zylinder 1 N° 1 cylinder 1° cilindro 1° cilindro 3e cylindre Zylinder 3 N° 3 cylinder 3er cilindro 3° cilindro	

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.100.00

DS 23 (DX - DJ)
9.1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

SOUPAPERIE

VENTILE

VALVE GEAR

VALVULAS

VALVOLE

SOUPAPES - VENTILE - VALVES - VALVULAS - VALVOLE -

Soupapes Ventile Valve Válvulas Valvole	Angle des portées Winkel Face angle Angulo de asientos Angolo delle portate	Ø tête Teller - Ø Dia (head) Ø cabeza Ø testa	Ø de queue - Ø del gambo Schaft - Ø Dia (stem) Ø del vástago		Longueur Länge Length Longitud Lunghezza	côté échappement Auslass - Seite Exhaust side cota escape lato scarico	côté admission Einlass - Seite Inlet side cota admisión lato aspirazione
Admission Einlass Inlet Admisión Aspirazione	120°	49 mm (1.929")	7,95 $+0,015$ mm 0 (.313" $+0,0006$ " - 0	7,94 $+0$ mm - 0,07 (.313" $+0$ - 0.003")	116,05 $+0,60$ mm - 0,25 (4.569" $+0,0236$ " - .0098"		
Echappement Auslass Exhaust Escape Scarico	90°	39 $\pm 0,1$ mm (1.535" $\pm 0,004$ "	8,95 $+0$ mm - 0,015 (.3524" $+0$ - 0.006"	7,94 $+0$ mm - 0,05 (.313" $+0$ - 0.002"	104,05 $+0,55$ mm - 0,35 (4.086" $+0,0217$ " - .0138		

* Sous tête

** Zone de fixation
segments d'arrêt

NOTE : Afin d'améliorer le
refroidissement, les sou-
papes d'échappement con-
tiennent du sodium.

* Unterer Bereich

** Befestigungsbereich
Ventilkeile

ANM: Zur Verbesserung der
Kühlung enthalten die
Auslassventile Sodium.

* Under head

** In collet zone

NOTE: The exhaust valve
stems are hollow and con-
tain sodium to improve coo-
ling.

* Bajo cabeza

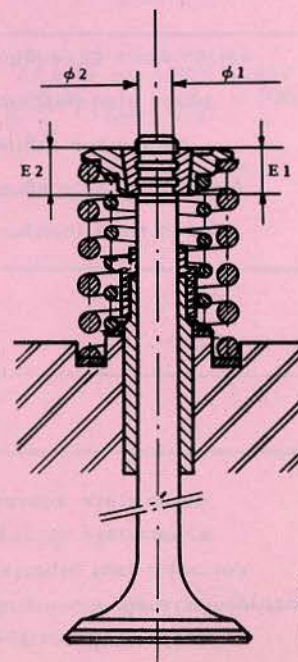
** En zona de fijación de
las chavetas

OBSERVACION: Con el fin
de mejorar la refrigeración,
las válvulas de escape es-
tán huecas y llenas de so-
dio.

* Sotto testa

** Zona di fissaggio ro-
sette d'arresto.

NOTA: Per migliorare il
raffreddamento, le valvole
di scarico contengono del
sodio.



11 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D. 100.00		DS 23 (DX - DJ) 9.1972		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
SOUPAPERIE (suite)		VENTILE (Forts.)		VALVE GEAR (continued)		VALVULAS (continuación)		VALVOLE (seguito)					
RESSORTS DE SOUPAPES		VENTILFEDERN		VALVE SPRINGS		MUELLES DE VALVULAS		MOLLE DELLE VALVOLE					
Ressort Federn Spring Muelle Molla	Sens d'enroulement Wicklung Direction of winding Sentido de arrollamiento Senso d'avvolgimento	φ du fil Draht - φ Wire dia. φ del alambre φ del filo	φ intérieur Innen - φ I.D φ interior φ interno	Longueur libre Freie Länge Free length Largo libre Lunghezza libera	Longueur à bloc maxi Maximale Länge Length compressed max Largo comprimido máxi. Lunghezza a bloccaggio massimo	Longueur sous charge Länge unter Belastung Length under load Longitud bajo carga Lunghezza sotto carico							
Extérieur Aussenfedern Outer Exterior Esterna	à droite nach rechts R.H. a derecha a destra	4,5 ± 0,02 mm (.177 ± .0008")	25,2 ± 0,15 mm (.992" ± .006")	46,8 mm (1.843")	28,5 mm (1.122")	39 mm : 28,9 ± 1,6 kg (1.535" : 63 3/4 ± 3 1/2 lbs) 30,5 mm : 60 ± 3,2 kg (1.2" : 132 1/4 ± 7 lbs)							
Intérieur Innenfedern Inner Interior Interna	à gauche nach links L.H a izquierda a sinistra	2,7 ± 0,02 mm (.106" ± .0008")	17,3 ± 0,2 mm (.681 ± .008")	40 mm (1.575")	19 mm (.748")	31 mm : 12,6 ± 1 kg (1.22" : 27 3/4 ± 2 1/4 lbs) 22,5 mm : 25 ± 1 kg (.886" : 55 1/8 ± 2 1/4 lbs)							
CUVETTE SUPERIEURE		OBERER TELLER		UPPER CUP		CAZOLETA SUPERIOR		SCODELLINO SUPERIORE					
Epaisseur collerette :		Bundstärke :		Cup thickness :		Espesor del collarín :		Spessore collarino :					
- admission E1	- Einlass E1	- inlet E1	- admisión E1	- aspirazione E1					2,5 + 0,2 - 0,1 mm (.098 + .008) - .004				
- échappement E2	- Auslass E2	- exhaust E2	- escape E2	- scarico E2									

12 ie	SOUPAPERIE (suite)	VENTILE (Forts.)	VALVE GEAR (continued)	VALVULAS (continuación)	VALVOLE (seguito)	
	DEMI-SEGMENTS D'AR- RET - admission - échappement	VENTILKEILE - Einlass - Auslass	HALF-COLLETS - inlet - exhaust	SEMI CHAVETAS DE FIJACION - admisión - escape	SEMIROSETTE D'ARRE- STO - aspirazione - scarico	$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 6,4 \begin{array}{c} +0,3 \\ 0 \end{array} \text{ mm } (.252 \begin{array}{c} +012 \\ 0 \end{array} ")$
	RONDELLES INFERIEURES D'APPUI Ressorts extérieurs φ extérieur = φ intérieur = épaisseur Ressorts intérieurs φ extérieur = φ intérieur = épaisseur	UNTERE AUFLAGE - SCHEIBEN FÜR VENTIL- FEDERN Aussenfedern Aussen - φ = Innen - φ = Stärke Innenfedern Aussen - φ = Innen - φ = Stärke	LOWER THRUST WASHERS FOR VALVE SPRINGS For outer springs : O.D. I.D. Thickness For inner springs O.D. I.D. Thickness	ARANDELAS INFERIORES DE APOYO Muelles exteriores φ exterior = φ interior = espesor = Muelles interiores φ exterior = φ interior = espesor	RONDELLE INFERIORI D'APPOGGIO Molle esterne φ esterno = φ interno = spessore = Molle interne φ esterno = φ interno = spessore =	$34,3 \pm 0,1 \text{ mm } (1.35 \pm .004 \text{ in})$ $23,3 \pm 0,1 \text{ mm } (.917 \pm .004 \text{ in})$ $1,2 \text{ mm } (.047 ")$ $23 \times 17 \text{ mm } (.905 \times .669 \text{ in})$ $13,4 \begin{array}{c} +0,15 \\ 0 \end{array} \text{ mm } (.528 \begin{array}{c} +.006 \\ 0 \end{array} \text{ in})$ $0,9 \times 2,85 \text{ mm}$

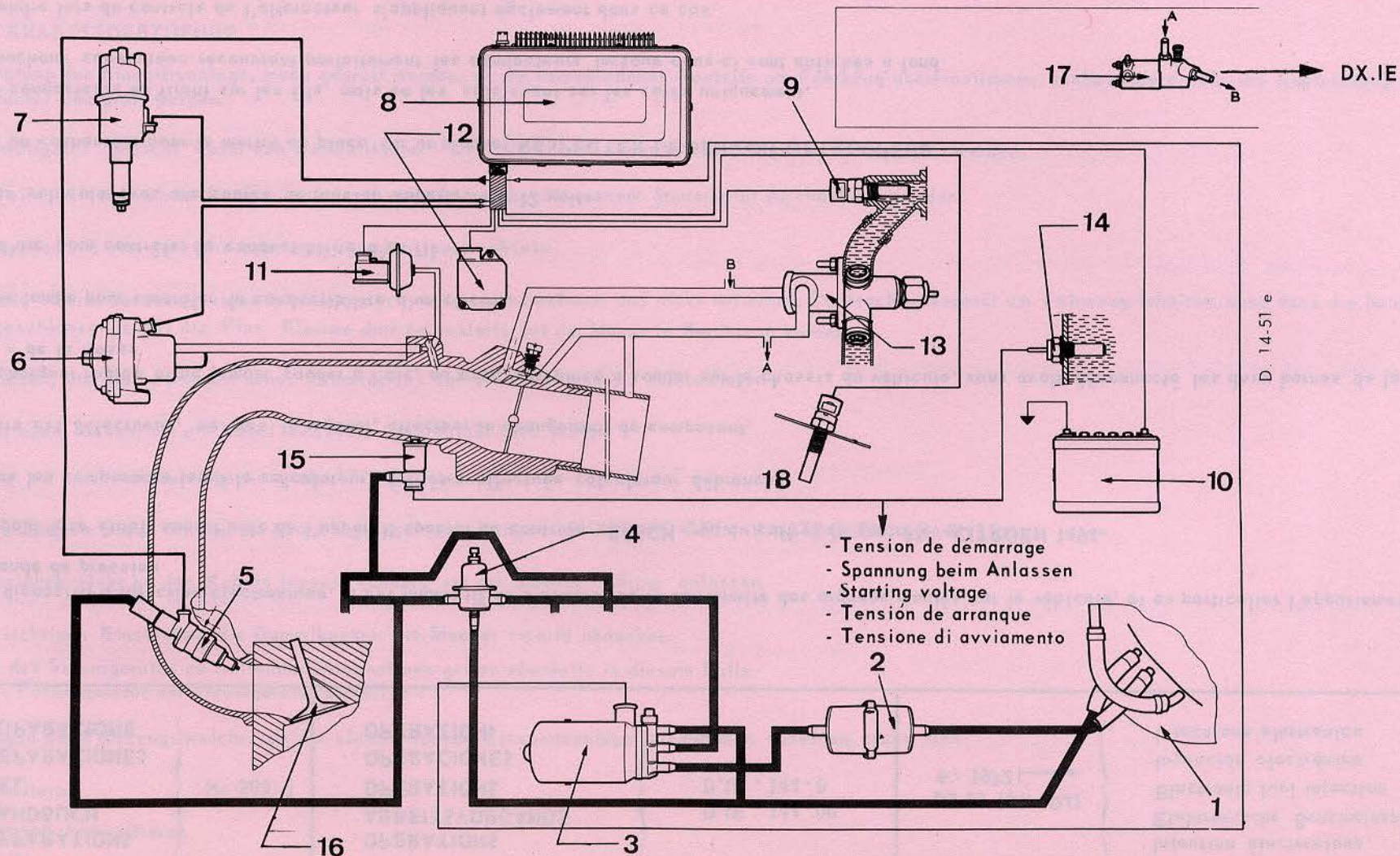
1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.IE 144.00	DS 23 - (DX.IE - DJ.IE) 9 - 1972
DISPOSITIF D'INJECTION D'ESSENCE A COMMANDE ELECTRONIQUE	VORRICHTUNG FÜR ELEKTRO- NISCHE BENZINEINSPRITZUNG	ELECTRONICALLY CONTROL- LED FUEL INJECTION SYSTEM	DISPOSITIVO DE INYECCIÓN DE GASOLINA DE MANDO ELECTRÓNICO	DISPOSITIVO D'INIEZIONE A COMANDO ELETTRONICO	
1 - Réservoir d'essence	1 - Kraftstoffbehälter	1 - Fuel tank	1 - Depósito de gasolina	1 - Serbatoio carburante	
2 - Filtre à essence	2 - Kraftstofffilter	2 - Fuel filter	2 - Filtro de gasolina	2 - Filtro benzina	
3 - Pompe à essence	3 - Kraftstoffpumpe	3 - Fuel pump	3 - Bomba de gasolina	3 - Pompa benzina	
4 - Régulateur de pression	4 - Druckregler	4 - Fuel pressure regulator	4 - Regulador de presión	4 - Regolatore di pressione	
5 - Injecteurs	5 - Einspritzventile	5 - Injectors	5 - Inyectores	5 - Iniettori	
6 - Sonde de pression	6 - Druckfühler	6 - Pressure sensor	6 - Sonda de presión	6 - Sonda di pressione	
7 - Allumeur déclencheur	7 - Verteiler m. Auslösekontakten	7 - Distributor with triggering contacts	7 - Distribuidor disparador	7 - Spinterogeno impulsore	
8 - Calculateur électronique	8 - Elektron. Steuergerät	8 - Electronic Control Unit	8 - Calculador electrónico	8 - Calcolatore elettronico	
9 - Sonde de température d'eau	9 - Wassertemperaturfühler	9 - Thermal sensor (coolant)	9 - Sonda de temperatura de agua	9 - Sonda di temperatura acqua	
10 - Batterie	10 - Batterie	10 - Battery	10 - Batería	10 - Batteria	
11 - Interrupteur de pleine charge	11 - Vollastschalter	11 - Full-load switch	11 - Interruptor de plena carga	11 - Interruttore di pieno carico	
12 - Contacteur sur axe de papillon	12 - Drosselklappenschalter	12 - Throttle - spindle switch	12 - Contactor sobre eje de mariposa	12 - Contattore sul perno della farfalla	
13 - Commande d'air additionnel de ralenti	13 - Zusatzluftschieber für Warmlauf	13 - Supplementary air control	13 - Mando de aire adicional de ralenti	13 - Comando aria addizionale del minimo	
14 - Thermo-contact de départ à froid	14 - Thermo-Zeitschalter Kaltstart	14 - Thermal switch for cold-starting	14 - Termocontacto de arranque en frío	14 - Termocontatto di avviamento a freddo	
15 - Injecteur de départ à froid	15 - Kaltstartventil	15 - Injector, cold starting	15 - Inyector de arranque en frío	15 - Iniettore di avviamento a freddo	
16 - Soupape d'admission	16 - Einlassventil	16 - Inlet valve	16 - Válvula de admisión	16 - Valvola di aspirazione	
17 - Correcteur de ralenti *	17 - Leerlaufbeschleuniger *	17 - Fast idle device *	17 - Corrector de ralenti *	17 - Correttore del minimo *	
18 - Sonde de température d'air	18 - Lufttemperaturfühler	18 - Intake air thermal sensor	18 - Sonda de temperatura de aire	18 - Sonda di temperatura aria	
* DX.IE	* DX.IE	* DX.IE	* DX.IE	* DX.IE	

DISPOSITIF D'INJECTION D'ESSENCE A COMMANDE ELECTRONIQUE
 VORRICHTUNG FÜR ELEKTRONISCHE BENZINEINSPRITZUNG
 ELECTRONIC FUEL INJECTION SYSTEM
 DISPOSITIVO DE INYECCION DE GASOLINA DE MANDO ELECTRÓNICO
 DISPOSITIVO D'INIEZIONE A COMANDO ELETTRONICO

9 - 1972

OPERATIONS
 ARBEITSVORGÄNGE
 OPERATIONS
 OPERACIONES
 OPERAZIONI

D. IE 144-00



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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE - 144-00
D.IE - 144-0

DS 23 (DX-DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION IMPORTANT -

- Avant de contrôler le dispositif d'injection électronique, il est impératif de s'assurer de la conformité des organes montés sur le véhicule, et en particulier l'appariement du calculateur et de la sonde de pression.
 - Aucun diagnostic ne peut être établi sans l'aide de l'appareil spécial de contrôle «BOSCH» ou du coffret de contrôle «CITROEN 1494»
 - La vérification de tous les composants (sauf le calculateur) doit être effectuée calculateur débranché.
 - Si l'un des composants est défectueux, ne pas le réparer, effectuer le changement de composant.
 - Ne jamais utiliser un chargeur rapide et ne jamais souder à l'arc, ou avec une pince à souder sur le châssis du véhicule, sans avoir déconnecté les deux bornes de la batterie et isolé la borne «+» de la masse
 - Ne jamais utiliser une lampe pour contrôler la conductibilité d'un circuit.
 - Ne jamais produire d'arc pour contrôler la conductibilité d'un fil
 - Ne jamais démarrer un véhicule avec une source de tension supérieure à 12 volts.
 - Ne jamais forcer sur un connecteur pour le mettre en place sur un organe. **RESPECTER LE SENS DU DETROMPEUR.**
 - Ne jamais retirer les connecteurs en tirant sur les fils, mais en les saisissant sur les côtés uniquement.
S'assurer que les capuchons caoutchouc recouvrent parfaitement les connecteurs lorsque ceux-ci sont enfichés à fond.
 - Les précautions à prendre lors du contrôle de l'alternateur s'appliquent également dans ce cas.
 - Ne jamais dérégler le potentiomètre extérieur des calculateurs.
- En cas d'incidents de fonctionnement du véhicule semblant provenir du dispositif d'injection électronique, il est impératif de :
- Vérifier l'allumage
 - Vérifier les réglages de base
 - Vérifier le dispositif d'injection électronique.

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE - 144-00

D.IE - 144-0

DS 23 (DX - DJ)
9.1972



Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - KRAFTSTOFFZUFUHR

WICHTIG : Vor Überprüfung der Einspritzanlage, muss geprüft werden, ob die verschiedenen Bauteile am Fahrzeug übereinstimmen, insbesondere muss die Abgleichung von Steuergerät und Druckfühler überprüft werden.

- Ohne das Spezialkontrollgerät "BOSCH" oder den Kontrollkoffer «CITROEN 1494» kann keine Diagnose durchgeführt werden.
- Die Kontrolle aller Teile (mit Ausnahme des Steuergerätes) muss bei abgeschlossenem Steuergerät durchgeführt werden.
- Wenn eines der Teile schadhaft ist, es nicht reparieren, sondern auswechseln.
- Niemals ein Schnellade - Gerät benutzen, keine Lichtbogenschweißung vornehmen und nicht mit einem Punktschweißgerät am Fahrzeug arbeiten, ohne dass die beiden Batterieklemmen abgeschlossen sind; die Plus- Klemme darf keinesfalls mit der Masse in Berührung kommen.
- Keine Prüflampe benutzen, um die Leitungen eines Stromkreises auf Unterbrechung zu kontrollieren
- Keine Funken überspringen lassen, um ein Kabel auf seine Leitfähigkeit zu prüfen.
- Niemals ein Fahrzeug mit einer höheren Spannung als 12 Volt anlassen.
- Niemals Gewalt anwenden, um einen Stecker an einem Aggregat anzubringen. RICHTUNG BEIM EINSTECKEN BEACHTEN !
- Die Stecker beim Abziehen nicht an den Kabeln fassen, sondern sie am Stecker - Körper anfassen.

Prüfen, ob nach dem richtigen Einstecken die Gummikappen die Stecker richtig abdecken.

Die bei der Kontrolle des Steuergerätes zu treffenden Massnahmen gelten ebenfalls in diesem Falle.

Niemals den Aussen - Potentiometer der Steuergeräte verstellen

Bei Funktionsstörungen am Fahrzeug, welche von der elektronischen Einspritzanlage auszugehen scheinen, muss man

- die Zündung kontrollieren
- die Grundeinstellungen kontrollieren
- die elektronische Einspritzanlage überprüfen.

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.I.E - 144-00
D.I.E - 144.0

DS 23 DX - DJ)
9.1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - FUEL SUPPLY

IMPORTANT : Before checking the electronic fuel injection system, it is essential to make sure that the components fitted vehicle are correctly matched, in particular the control unit and pressure sensor.

- No diagnosis can be effected without using the special BOSCH tester, or the CITROEN test kit 1494.
- Tests of all components (except the electronic control unit itself) must be carried out with the E.C.U. disconnected.
- If a component is defective, do not attempt to repair it, but replace it.
- Never connect a quick-charger, or carry out arc or spot-welding on the chassis without first disconnecting both battery terminals and isolating the positive terminal so that it cannot touch the car.
- Never use a test-bulb to check the continuity of a circuit.
- Never strike a spark to test whether a lead is live.
- Never start a car using a source of voltage exceeding 12 V
- Never force a connector into a component; observe the direction of the inhibiting chamfers.
- Never disconnect connectors by pulling the leads; grip the connectors by their ends only.
- Make sure that the rubber sleeves cover the connectors fully when the latter are correctly inserted.
- Precautions essential for alternators apply equally to cars with electronic fuel injection.
Never alter the adjustment of the external potentiometer.

If incidents occur which seem to be attributable to the injection system, it is essential to :

- Check the ignition system and correct if necessary
- Check the basic settings and correct if necessary
- Check the electronic fuel injection system.

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

Nº 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE 144 - 00
D.IE 144 - 0

DS 23 DX - DJ)
9.1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - ALIMENTACION

- **IMPORTANTE** : Antes de proceder al control del dispositivo de inyección electrónica, es imperativo asegurarse que los órganos montados, corresponden al vehículo en cuestión, y particularmente el emparejamiento del calculador con la sonda de presión
- Ningún diagnóstico puede establecerse sin la ayuda del aparato especial de control «BOSCH» o el cofre de control «CITROEN 1494».
- La verificación de todos los componentes (excepto el calculador) debe efectuarse con el calculador desconectado.
- No utilizar jamás un cargador rápido de baterías, ni realizar soldaduras eléctricas al arco o por puntos sobre el chasis del vehículo sin antes haber desconectado los dos terminales de la batería y aislar el terminal «+» de masa.
- No utilizar jamás una lámpara para controlar la conductibilidad de un circuito.
- Jamás producir un arco «chispazo» para controlar la conductibilidad de un cable.
- Jamás arrancar un vehículo con una tensión superior a 12 voltios
- Jamás forzar un conector al enchufarle sobre un órgano. **RESPECTAR LA POSICION DEL FIJADOR.**
- Jamás desenchufar los conectores tirando de los cables, tirar del conector cojiendole por los lados unicamente.
- Asegurarse que los capuchones de goma cubren perfectamente los conectores cuando estos estén completamente enchufados.
- Las precauciones que se toman durante el control de un alternador deben aplicarse igualmente en este caso.
- No desregular jamás el potenciómetro exterior de los calculadores.
- En caso de incidentes en el funcionamiento del vehículo que parezcan provenir del dispositivo de inyección electrónica es imperativo de :
 - Verificar el encendido
 - Verificar los reglajes de base
 - Verificar los dispositivos de inyección electrónica.

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE - 144-00

D.IE - 144-0

DS 23 (DX - DJ)
9-1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - ALIMENTAZIONE

- **IMPORTANTE** - Prima di controllare il dispositivo d'iniezione elettronica è obbligatorio accertarsi della conformità degli organi montati sul veicolo e in particolare l'accoppiamento del calcolatore e della sonda di pressione.
- Senza l'apparecchio speciale «**BOSCH**» od il cofanetto di controllo «**CITROEN 1494**» non è possibile stabilire una diagnosi qualsiasi.
- La verifica di tutti i componenti (salvo il calcolatore) deve essere effettuata con il calcolatore staccato.
- Se un componente è difettoso, non ripararlo; effettuare la sostituzione.
- Non impiegare mai un apparecchio di ricarica rapida e non effettuare nessuna saldatura elettrica (ad arco o a punti) sul telaio senza avere prima disaccoppiato i morsetti della batteria e isolato il morsetto «+».
- Non impiegare mai una lampada per controllare la conducibilità di un circuito.
- Non provocare mai un arco voltaico per controllare la conducibilità di un filo.
- Non avviare mai il veicolo con una sorgente di tensione superiore a 12 V.
- Non forzare mai su di un connettore per inserirlo : **RISPETTARE IL SENSO DELLA GUIDA**
- Non togliere mai i connettori tirando i fili, ma afferrandoli invece unicamente ai lati. Accertarsi che le protezioni di gomma ricoprano perfettamente i connettori quando questi ultimi sono inseriti a fondo.
- Le precauzioni riguardanti il controllo dell'alternatore sono valide anche per il presente caso.
- Non sregolare mai il potenziometro esterno dei calcolatori :

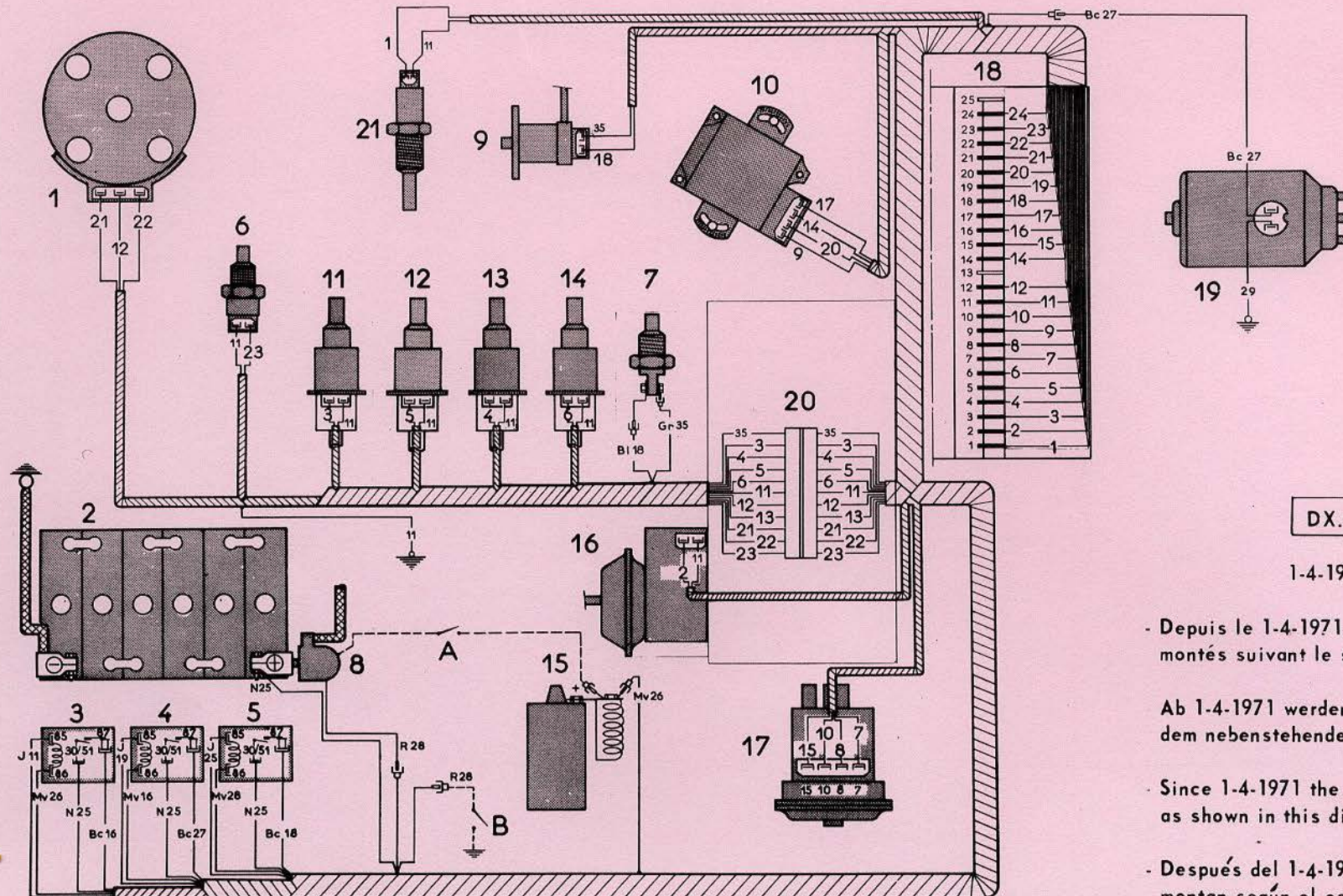
In caso di inconvenienti di funzionamento imputabili al dispositivo d'iniezione elettronica, è indispensabile :

Verificare l'accensione

Verificare le regolazioni di base

Verificare il dispositivo d'iniezione elettronica

D-51-63 d



DX.IE 511-00

1-4-1971

- Depuis le 1-4-1971, les éléments sont montés suivant le schéma ci-contre.

Ab 1-4-1971 werden die Teile entsprechend dem nebenstehenden Schema eingebaut.

- Since 1-4-1971 the components are fitted as shown in this diagram.

- Después del 1-4-1971, los elementos se montan según el esquema adjunto.

- Dal 1-4-1971 gli elementi sono montati secondo lo schema a lato.

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

N° 583/1

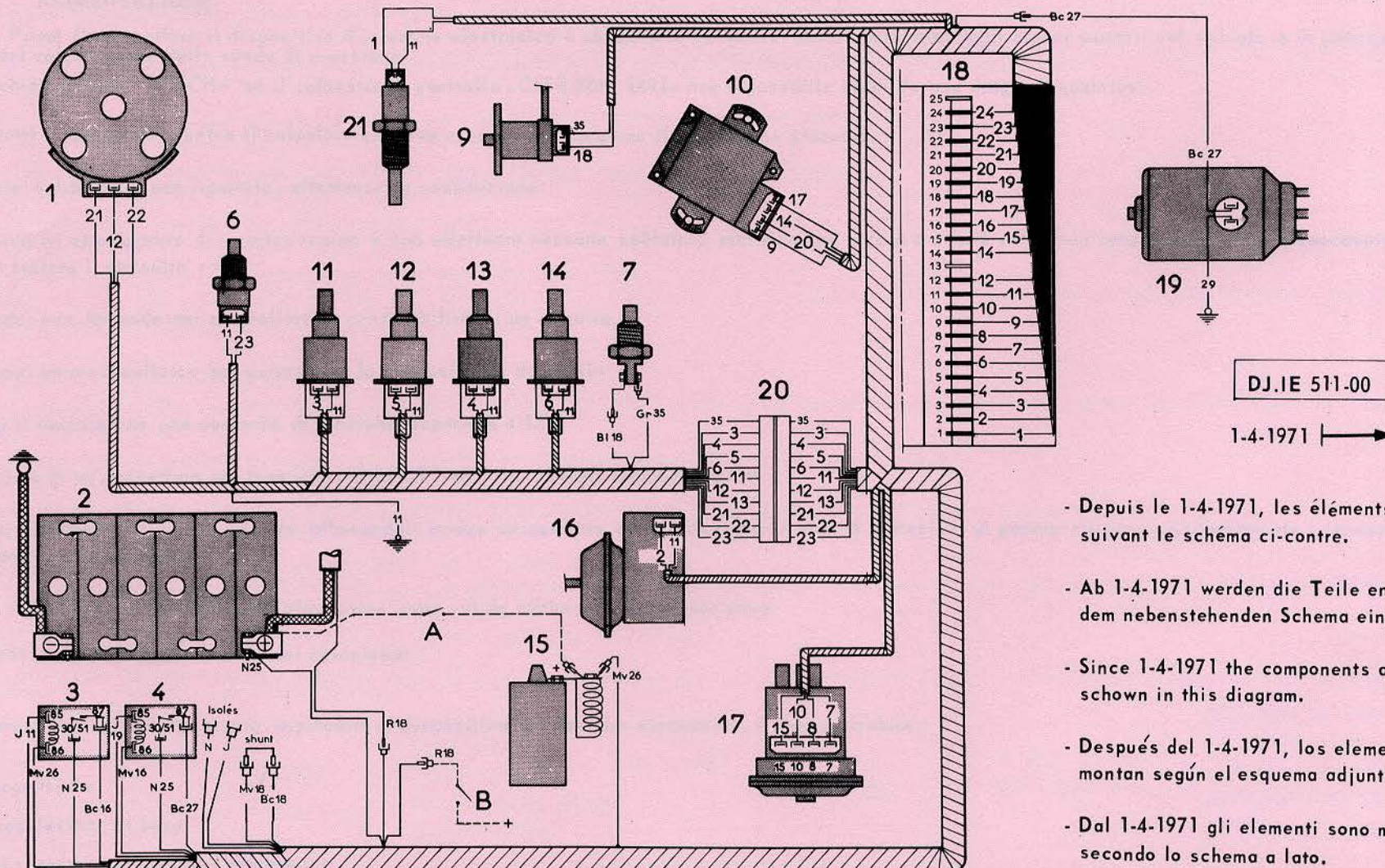
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE 144-0
D.IE 144-0 a
DX.IE 511-00
DJ.IE 511-00

DS 23 - (DX - DJ)

Injection électrique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyeccion electronica
Iniezione elettronica

D-51-63 e



- Depuis le 1-4-1971, les éléments sont montés suivant le schéma ci-contre.
- Ab 1-4-1971 werden die Teile entsprechend dem nebenstehenden Schema eingebaut.
- Since 1-4-1971 the components are fitted as shown in this diagram.
- Después del 1-4-1971, los elementos se montan según el esquema adjunto.
- Dal 1-4-1971 gli elementi sono montati secondo lo schema a lato.

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
Lila	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
Marron	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
Viola	Vi

CORRESPONDANCE DES FILS - VERHÄLTNIS DER KABEL - TABLE OF CORRESPONDING LEADS - CORRESPONDENCIA DE LOS CABLES - CORRISPONDENZA DEI FILI

D.IE 511-00 J1, N1
J-Mr2, Mr2, Bc2, Mv2
Mv3, Vi3
J4, J4
Bc5, Bc5
Mv6, R6
Vi7, Bc7, Bl7
Ve-Gr8, Gr8
Ve-Mr9, Mr9
J-Vi10, Vi10
JVe11, J11
R-Bi12, Bi12
J-Bc13, J13
Bi14, Bi14
J-Gr15, Gr15
Bc16, Bc16
Gr17, Gr17
Ve18, Ve18
J-R19, J19
R20, R20
Gr21, Gr21
Ve-Bc22, Bc22
Ve-Bi23, Bi23
Ve-Vi24, Vi24
Ve-R25, R25
J-Bi26, J26, 26
27

DX.IE 511-00 J25, N25
16, 24, Bc16, Mv16
Mv26, Mv26
J19, 19
Bc27, Bc27
Mv28, R28
18, Bc18 (13) BL18
7, 7
8, 8
10, 10
15, 15
2, 2
9, 9
20, 20
14, 14
17, 17
35, (35), Gr35
23, (23), 23
12, (12), 12
21, (21), 21
22, (22), 22
3, (3), 3
5, (5), 5
4, (4), 4
6, (6), 6
11, J11, (11), 11
29

* 21 -

1

DJ.IE 511-00 N, J (isolés)
16, 24, Bc16, Mv16
Mv26, Mv26
J19, 19
Bc27, Bc27
Mv18, R18
18, Bc18, (13), BL18
7, 7
8, 8
10, 10
15, 15
2, 2
9, 9
20, 20
14, 14
17, 17
35, (35), Gr35
23, (23), 23
12, (12), 12
21, (21), 21
22, (22), 22
3, (3), 3
5, (5), 5
4, (4), 4
6, (6), 6
11, J11, (11), 11
29

* 21 -

1

NOTA : Les chiffres entre parenthèses indiquent les repères des fils du connecteur (20).

ANM. : Die eingeklammerten Ziffern geben die Markierungen der Klemme (20) an.

NOTE : The figures in brackets refer to the marks on the connector leads (20).

OBS. : Los números entre paréntesis indican las marcas de los cables del conector (20).

NOTA : Le cifre fra parentesi indicano i riferimenti dei fili del connettore (20).

* - Sonde de température d'air

* - Lufttemperaturfühler

* - Surrounding air thermal sensor

* - Sonda de temperatura de aire

* - Sonda di temperatura aria

11 ie	REPERE DES PIECES	MARKIERUNG DER TEILE	DESCRIPTIONS OF COMPONENTS	NOMENCLATURA DE LA PIEZAS	RIFERIMENTO DEI PEZZI
	1 - Allumeur déclencheur	1 - Auslöse - Verteiler	1 - Distributor with Triggering contacts	1 - Distribuidor disparador	1 - Spinterogeno impulsore
	2 - Batterie	2 - Batterie	2 - Battery	2 - Batería	2 - Batteria
	3 - Relais d'alimentation générale	3 - Relais für allgemeine Zufuhr	3 - General feed relay	3 - Relé de alimentación general	3 - Relé di alimentazione generale
	4 - Relais de pompe	4 - Relais für Kraftstoffpumpe	4 - Fuel pump relay	4 - Relé de bomba	4 - Relé della pompa
	5 - Relais d'impulsion	5 - Relais für Kaltstartventil	5 - Impulse relay (cold-start)	5 - Relé de impulsión	5 - Relé d'impulso
	6 - Sonde de température	6 - Temperaturfühler	6 - Thermal sensor (coolant)	6 - Sonda de temperatura	6 - Sonda della temperatura
	7 - Thermo-contact temporisé de départ à froid	7 - Thermosteinschalter für Kaltstart	7 - Thermal switch, cold-start, with time-limiter	7 - Termocontacto temporizado de arranque en frío	7 - Termocontatto temporizzato di avviamento a freddo
	8 - Relais de commande du démarreur	8 - Relais für Anlasserbetätigung	8 - Starter Motor relay	8 - Relé de mando de la puesta en marcha	8 - Relé di comando motorino d'avviamento
	9 - Injecteur de départ à froid	9 - Kaltstartventil	9 - Injector, cold-start	9 - Inyector de arranque en frío	9 - Iniettore d'avviamento a freddo
	10 - Contacteur sur axe de papillon	10 - Drosselklappenschalter	10 - Throttle-spindle switch	10 - Contactor sobre eje de mariposa	10 - Contattore sul perno della farfalla
	11 - Injecteur 1er cylindre	11 - Einspritzventil für Zylinder I	11 - Injector, n° 1 cylinder	11 - Inyector del 1er cilindro	11 - Iniettore 1° cilindro
	12 - Injecteur 2ème cylindre	12 - Einspritzventil für Zylinder II	12 - Injector, n° 2 cylinder	12 - Inyector del 2o cilindro	12 - Iniettore 2° cilindro
	13 - Injecteur 3ème cylindre	13 - Einspritzventil für Zylinder III	13 - Injector, n° 3 cylinder	13 - Inyector del 3er cilindro	13 - Iniettore 3° cilindro
	14 - Injecteur 4ème cylindre	14 - Einspritzventil für Zylinder IV	14 - Injector, n° 4 cylinder	14 - Inyector del 4o cilindro	14 - Iniettore 4° cilindro
	15 - Bobine d'allumage	15 - Zündspule	15 - Ignition coil	15 - Bobina de encendido	15 - Bobina d'accensione
	16 - Interrupteur de pleine charge	16 - Vollastschalter	16 - Full-load switch	16 - Interruptor de plena carga	16 - Interruttore di pieno carico
	17 - Sonde de pression	17 - Druckfühler	17 - Pressure sensor	17 - Sonda de presión	17 - Sonda di pressione
	18 - Calculateur électronique	18 - Elektronisches Steuergerät	18 - Electronic control unit	18 - Calculador electrónico	18 - Calcolatore elettronico
	19 - Pompe à essence	19 - Kraftstoffpumpe	19 - Fuel pump	19 - Bomba de gasolina	19 - Pompa benzina
	20 - Connecteur 12 voies	20 - Zwölfwegestecker	20 - Connector, 12 way	20 - Conector 12 salidas	20 - Connettore 12 vie
	21 - Sonde de température d'air	21 - Lufttemperaturfühler	21 - Intake air thermal-sensor	21 - Sonda de temperatura de aire	21 - Sonda di temperatura aria
	A - Contact d'allumage du véhicule	A - Zündschalter des Fahrzeuges	A - Vehicle ignition switch	A - Contacto de encendido del vehículo	A - Contatto d'accensione del veicolo
	B - Contacteur de démarreur	B - Anlasserschalter	B - Starter motor switch	B - Contactor de puesta en marcha	B - Contattore del motorino d'avviamento

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA COMMANDE
DE DEMARRAGE

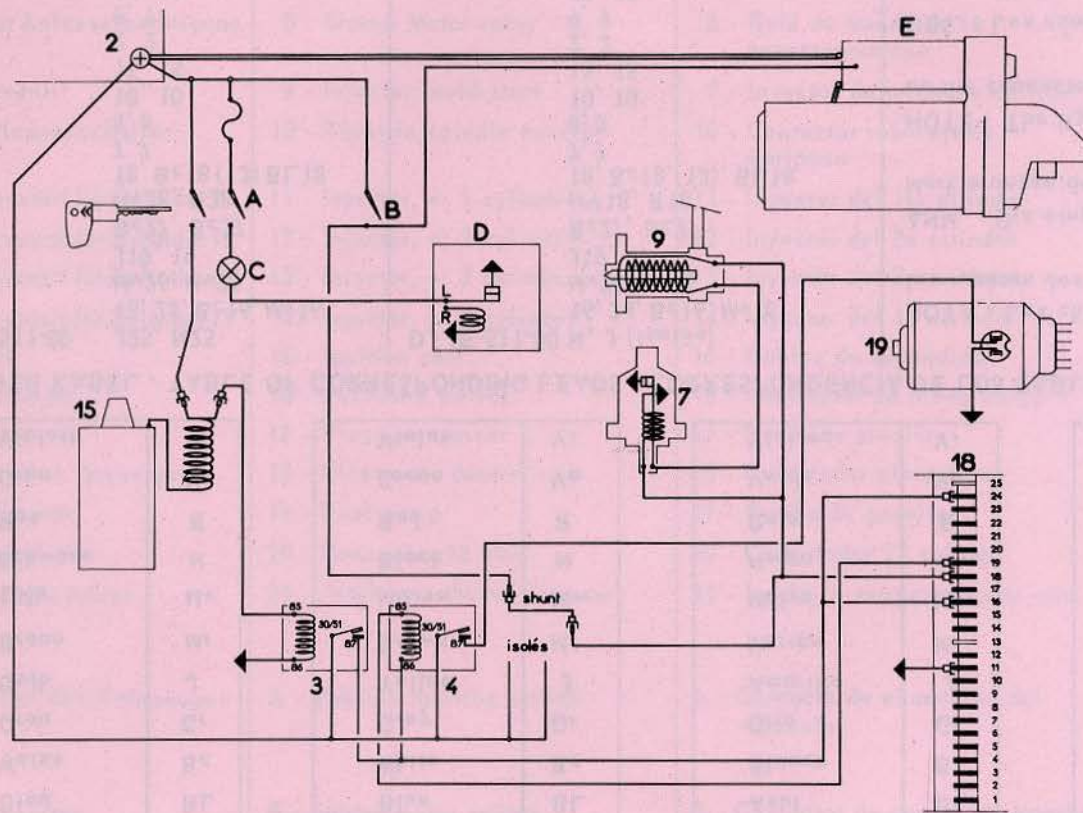
SCHALTPLAN DER ANLASSERANLAGE

- **DIAGRAM SHOWING PRINCIPLES OF STARTER MOTOR CONTROL**

- ESQUEMA DEL PRINCIPIO DEL MANDO DE ARRANQUE

- SCHEMA DI PRINCIPIO DEL COMANDO
D'AVVIAMENTO

D. 51-68



LEGENDE :	ZEICHENERKLÄRUNG	KEY	LEYENDA	LEGGENDA
2 - Batterie	2 - Batterie	2 - Battery	2 - Batería	2 - Batteria
3 - Relais d'alimentation générale	3 - Hauptrelais	3 - General feed relay	3 - Relé de alimentación general	3 - Relé d'alimentazione generale
4 - Relais de pompe à essence	4 - Relais für Kraftstoffpumpe	4 - Fuel pump relay	4 - Relé de bomba	4 - Relé della pompa
5 - Relais d'impulsion	5 - Relais für Kaltstartventil	5 - Impulse relay (cold-start)	5 - Relé de impulsión	5 - Relé d'impulso
7 - Thermo-contact temporisé de départ à froid	7 - Thermozeitschalter für Kaltstart	7 - Cold start thermal time switch	7 - Termocontacto temporizado de arranque en frío	7 - Termocontatto temporizzato di avviamento a freddo
8 - Relais de commande du démarreur	8 - Relais für Anlasserbetätigung	8 - Starter Motor relay	8 - Relé de mando de la puesta en marcha	8 - Relé di comando motorino d'avviamento
9 - Injecteur de départ à froid	9 - Kaltstartventil	9 - Injector, cold-start	9 - Inyector de arranque en frío	9 - Iniettore d'avviamento a freddo
15 - Bobine d'allumage	15 - Zündspule	15 - Ignition coil	15 - Bobina de encendido	15 - Bobina d'accensione
18 - Calculateur électronique	18 - Elektronisches Steuergerät	18 - Electronic control unit	18 - Calculador electrónico	18 - Calcolatore elettronico
19 - Pompe à essence	19 - Kraftstoffpumpe	19 - Fuel pump	19 - Bomba de gasolina	19 - Pompa benzina
A - Contact d'allumage du véhicule	A - Zündschalter des Fahrzeuges	A - Vehicle ignition switch	A - Contacto de encendido del vehículo	A - Contatto d'accensione del veicolo
B - Contacteur de démarreur	B - Anlasserschalter	B - Starter motor switch	B - Contactor de puesta en marcha	B - Contattore del motorino d'avviamento
C - Lampe témoin de voyant de charge	C - Ladekontrolleuchte	C - Charging rate warning lamp	C - Lámpara control de carga	C - Lampada della spia di carica
D - Relais du régulateur-relais	D - Reglerrelais	D - Voltage regulator relay	D - Relé del regulador relé	D - Relé del regolatore - relé
E - Démarreur	E - Anlasser	E - Starter motor	E - Motor de arranque	E - Motorino d'avviamento

- NOTE : Les repères des organes, sont identiques à ceux utilisés dans les schémas du dispositif d'injection électronique (DX.IE 511.00 - DJ.IE 511.00)

- ANM : Die Bezeichnungen der Bauteile sind identisch mit denen im Schaltplan der elektronischen Einspritzanlage (DX.IE 511.00 - DJ.IE 511.00)

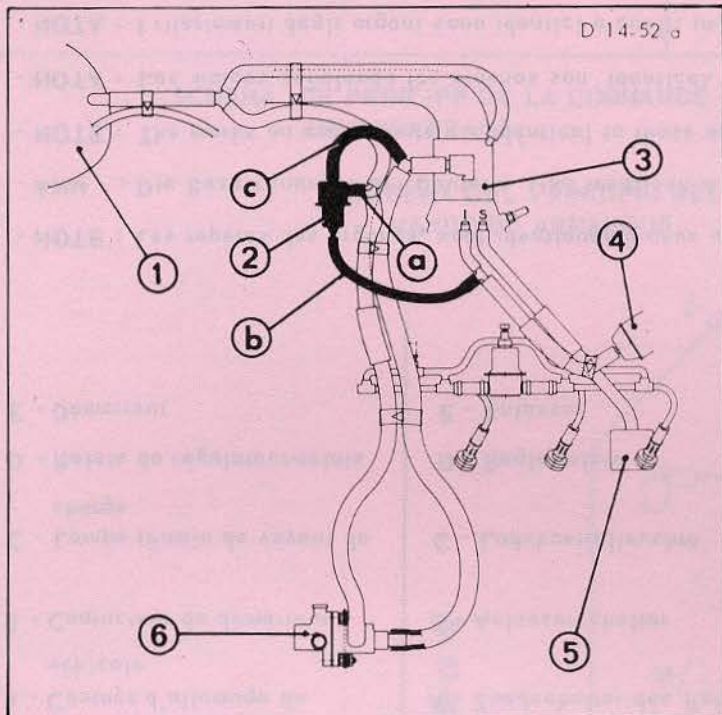
- NOTE : The marks on components are identical to those appearing in the electronic fuel injection diagrams (DX.IE 511.00 - DJ.IE 511.00)

- NOTA : Las marcas señalando los órganos son idénticas a las utilizadas en los esquemas del dispositivo de inyección electrónica (DX.IE 511.00 - DJ.IE 511.00)

- NOTA : I riferimenti degli organi sono identici a quelli impiegati negli schemi del dispositivo d'iniezione elettronica (DX.IE 511.00 - DJ.IE 511.00)

CIRCUIT «DECEL» - KREISLAUF ABGASANLAGE - «DECEL» CIRCUIT - CIRCUITO «DECEL» - CIRCUITO «DECEL»

D 14-52 a



- Légende.

1. Filtre à air
2. Valve PILOTE
3. Boîtier d'admission d'air
4. Interrupteur de pleine charge
5. Sonde de pression
6. Commande d'air additionnel.

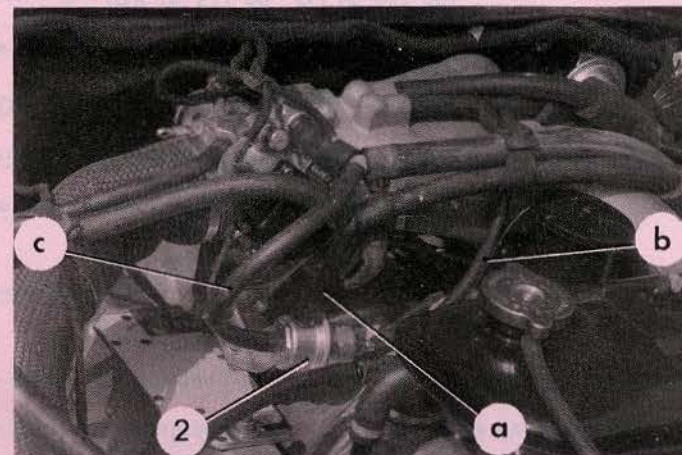
1. Luftfilter
2. Steuerventil
3. Lufteinlassgehäuse
4. Volllastschalter
5. Druckfühler
6. Betätigung für Zusatzluft

1. Air filter
2. PILOTE Valve
3. Air inlet casing
4. Full-load switch
5. Pressure sensor
6. Supplementary air control unit

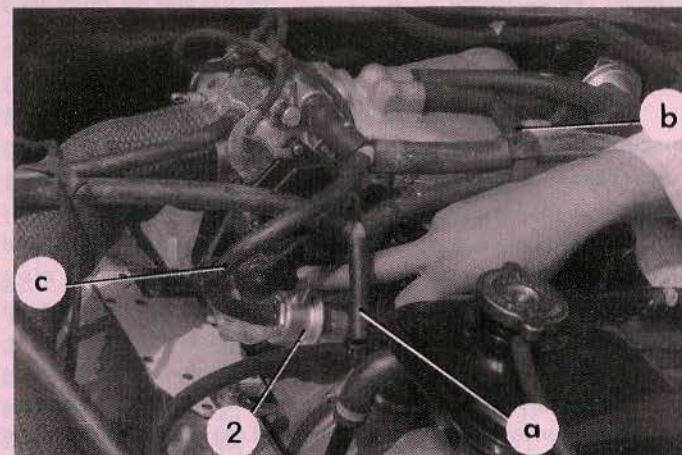
1. Filtro de aire
2. Válvula PILOTO
3. Caja de admisión de aire
4. Interruptor de plena carga
5. Sonda de presión
6. Mando adicional de aire

1. Filtro dell'aria
2. Valvola PILOTA
3. Cassetta di aspirazione dell'aria
4. Interruttore di pieno carico
5. Sonda di pressione
6. Comando aria addizionale

11341



11342



CIRCUIT " DECEL " - Depuis Septembre 1972, pour répondre aux normes antipollution, les véhicules DJ.IE sont équipés d'un circuit DECEL. Un apport d'air supplémentaire s'effectue au " lâcher " de la pédale d'accélérateur (papillon d'admission d'air fermé). L'admission d'air supplémentaire au moyen d'une valve PILOTE a un effet favorable de balayage pour brûler les " imbrûlés " - A la décélération l'injection est maintenue et l'essence injectée est dosée en fonction de la quantité d'air par le système DECEL (valve PILOTE) pour constituer un mélange parfaitement combustible.

- **CONTROLE DU CIRCUIT " DECEL " :** Amener le régime moteur à 2500 - 3000 tr/mn et débrancher le tuyau " a " de la valve PILOTE (2) - A l'aide de l'index, vérifier si la dépression (suction) se fait sentir - Dans le cas contraire, vérifier les tuyaux " b " et " c " et leur branchement. S'ils sont en bon état, la valve PILOTE est défectueuse, la remplacer.

KREISLAUF ABGASANLAGE - Zwecks Einhaltung der Vorschriften bezüglich der Abgasentgiftung sind die DV. IE-Fahrzeuge mit einem DECEL-Kreislauf ausgerüstet. Beim " Loslassen " des Gaspedals wird zusätzliche Luft zugeführt (Luftzufuhrdrosselklappe geschlossen). Die Zufuhr zusätzlicher Luft mit Hilfe eines Steuerventils übt einen günstigen Ausspüleffek aus, sie bewirkt die Verbrennung der unverbrauchten Gase - Bei Verminderung der Geschwindigkeit wird das Einspritzen fortgesetzt. Der eingespritzte Kraftstoff wird, um ein gut verbrennbares Gemisch herzustellen, durch das DECEL-System (Steuerventil) dosiert.

- **PRÜFUNG DES DECEL-Kreislaufs :** Motor 2500-3000 U/min bringen und Schlauch " a " vom Steuerventil (2) lösen. Mit dem Indexzeiger prüfen, ob sich der Unterdruck (Saugwirkung) bemerkbar macht. Sollte dies nicht der Fall sein, die Schläuche " b " und " c " und ihren Anschluss prüfen. Wenn sich dieselben in einem guten Zustand befinden, ist das Steuerventil defekt, so dass es ausgewechselt werden muss.

" DECEL " CIRCUIT - Since September 1972, to comply with anti-pollution standards, ALL DJ.IE vehicles are fitted with a DECEL circuit. A supplementary intake of air is accomplished when releasing the accelerator (butterfly air intake valve closed). Supplementary air intake is carried out by the PILOT valve, having a favourable sweeping effect to burn the exhaust gases. Consequently, during the de-acceleration period, the injection is held, and the fuel injected is proportioned according to the quantity of air accepted by the " DECEL " system (PILOT valve) to allow a perfect combustible mixture.

- **CHECKING THE " DECEL " CIRCUIT :** Disconnect the tube " a " from the PILOT valve (2). Bring the engine speed to about 2500-3000 rpm. Using the index finger, check to see if the depression (suction) can be felt. If not, check the pipes " b " and " c " and their connection. If these are in good condition, the PILOT valve must be faulty, replace it.

CIRCUITO " DECEL " - A partir de Septiembre de 1972, para estar dentro de las normas antipolución, los vehículos DJ.IE, están equipados de un circuito " DECEL ". Una llegada de aire suplementaria se efectúa al quitar el pie del pedal del acelerador (mariposa de admisión de aire cerrada). La admisión de aire suplementaria por medio de una válvula PILOTO produce un efecto favorable de barrido, para terminar de quemar los restos de gases no quemados - En la desaceleración se mantiene la inyección y la gasolina inyectada es dosificada en función de la cantidad de aire por el sistema " DECEL " (válvula PILOTO) para formar una mezcla perfectamente combustible.

- **CONTROL DEL CIRCUITO " DECEL " :** Poner el régimen del motor a 2500 - 3000 r.p.m. y desconectar el tubo " a " de la válvula PILOTO (2). Comprobar con el dedo si se aprecia depresión (succión). En caso negativo verificar los tubos " b " y " c " y sus conexiones. Si todo está en perfecto estado, la válvula PILOTO está averiada, hay que sustituirla.

CIRCUITO " DECEL " - Da Settembre 1972, per uniformarsi alle norme antinquinamento, i veicoli DJ.IE sono muniti di un circuito " DECEL ". Sul rilascio del pedale acceleratore (farfalla d'ammissione aria chiusa), AV- VIENE un'immissione di aria supplementare. L'ammissione di aria supplementare tramite una valvola PILOTA, ha un effetto favorevole sulla bruciatura dei gas incombusti. Di conseguenza, al momento della decelerazione, l'iniezione viene mantenuta e la benzina è iniettata e dosata in funzione della quantità di aria immessa attraverso il sistema " DECEL " (valvola PILOTA) per costituire una miscela perfettamente combustibile.

- **CONTROLLO DEL CIRCUITO " DECEL " :** portare il regime motore a 2500-3000 giri/min, e disaccoppiare il tubo " a " della valvola pilota (2). Con l'indice, verificare se la depressione (risucchio) si manifesta. In caso contrario, verificare i tubi " b " e " c " e i relativi collegamenti. Se sono in buon stato, la valvola PILOTA è difettosa e dev'essere sostituita.

16 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
	INJECTEURS - type - levée de l'aiguille - pression d'essence derrière les injecteurs - tension d'alimentation - la quantité d'essence injectée est proportionnelle au temps d'ouverture de l'injecteur Contrôle de l'enroulement des injecteurs - brancher l'ohmmètre successivement entre les bornes injecteur 1e cylindre injecteur 3e cylindre injecteur 2e cylindre injecteur 4e cylindre Lire : Contrôle de fonctionnement des injecteurs - mettre le contact - vérifier la lampe du témoin lumineux du coffret de contrôle : 12 V-4 W - brancher la connexion mobile si la pression ne chute pas : remplacer l'injecteur	EINSPRITZVENTILE - Typ - Abheben der Nadel - Kraftstoffdruck hinter den Ventilen - Zufuhrspannung - die eingespritzte Benzinmenge steht im Verhältnis zur Öffnungsdauer des Ventils Kontrolle der Wicklung der Einspritz-Ventile - Ohmmeter nacheinander zwischen die folgenden Klemmen schalten Einspritzventil Zylinder I Einspritzventil Zylinder III Einspritzventil Zylinder II Einspritzventil Zylinder IV Ablesen : Funktions-Kontrolle der Einspritzventile - Zündung einschalten - Glühbirne der Warnleuchte des Kontroll-Koffers prüfen : 12 V- 4 W - den beweglichen Stecker anschliessen, wenn der Druck nicht fällt : Einspritzventil auswechseln	INJECTORS - type - Needle - Valve lift - Fuel pressure at injectors - injector feed voltage - the quantity of fuel injected is proportional to the length of time the injector is open Checking the injector windings - connect the ohmmeter in sequence across terminals for injector n° 1 for injector n° 3 for injector n° 2 for injector n° 4 Reading should be : Checking the operation of injectors - switch on ignition - check warning - lamp of test unit : 12 V-4W - connect the flying lead ; if the pressure does not drop, change the injector	INYECTORES - tipo - elevación de la aguja - presión de gasolina detrás de los inyectores - tensión de alimentación - la cantidad de gasolina inyectada es proporcional al tiempo de apertura del inyector Control del arrollamiento de los inyectores - conectar el ohmímetro sucesivamente entre los bornes inyector 1er cilindro inyector 3er cilindro inyector 2º cilindro inyector 4º cilindro Leer : Control de funcionamiento de los inyectores - poner el contacto - verificar el control luminoso del cofre de control 12 V- 4 W - conectar la conexión móvil, si la presión no baja : reemplazar el inyector	INIETTORI - tipo - alzata dello spillo - pressione benzina dietro gli iniettori - tensione di alimentazione - la quantità di benzina iniettata è proporzionale al tempo di apertura dell'iniettore Controllo dell'avvolgimento degli iniettori - collegare l'ohmmetro successivamente fra i morsetti iniettore 1º cilindro iniettore 3º cilindro iniettore 2º cilindro iniettore 4º cilindro Leggere : Controllo del funzionamento degli iniettori - inserire il contatto - verificare la lampada della spia luminosa del cofanetto di controllo 12V-4W - collegare la connessione mobile : se la pressione non scende sostituire l'iniettore	BOSCH 15/100 mm 2 kg/cm ² (28 1/2 psi) 3 V 11 & 3 11 & 4 11 & 5 11 & 6 2,4 Ω 

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

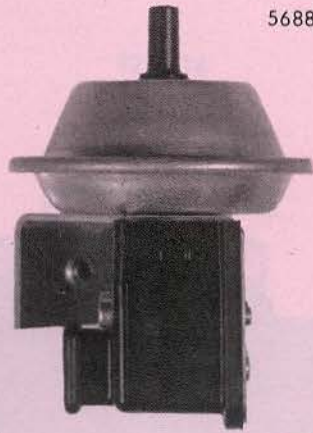
D.IE 144.0

D.IE 144.0a

DS 23 (DX - DJ)
9.1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
INJECTEUR DE DEPART A FROID - Type - Tension d'alimentation - Ne fonctionne que lorsque le démarreur est actionné et la température du mo- teur inférieure à 25°C - Débit à l'heure - L'injecteur de départ à froid est commandé par le thermo-contact temporisé Le temps de fonctionnement n'excède jamais 6 secondes	KALTSTARTVENTIL - Typ - Zufuhrspannung - Funktioniert nur, wenn An- lasser betätigt ist u. die Motortemperatur unter 25°C liegt - Leistung pro Stunde - Das Kaltstartventil wird betätigt durch den Ther- mozeitschalter Die Funktionszeit über- schreitet niemals 6 Sek.	COLD-START INJECTOR - Type - Injector feed voltage - Only operates when star- ter motor is in use and when the engine tempera- ture is below 25°C (77°F) - Hourly output - The cold-start injector is controlled by the time delay thermal switch It never operates for more than 6 seconds.	INYECTOR DE ARRANQUE EN FRIO - Tipo - Tensión de alimentación - No funciona nada más que cuando se acciona la pue- ta en marcha y la tempera- tura del motor es inferior a 25°C - Caudal por hora - El inyector de arranque en frío está mandado por el termocontacto temporizador El tiempo de funcionamiento no excede nunca 6 segun- dos.	INIETTORE DI AVVIA- MENTO A FREDDO - Tipo - Tensione di alimentazione - Funziona solo quando il motorino d'avviamento è azionato e la temperatura del motore è inferiore a 25°C Erogazione oraria - L'iniettore di avviamento a freddo è comandato dal termocontatto temporizzato Il tempo di funzionamento non supera mai i 6 secondi.	BOSCH 12 V 12 L (21.12 pts. Imp) 5689 

18 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACIÓN (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
	INTERRUPTEUR DE PLEINE CHARGE - Type - Tension d'alimentation - Le contact se ferme quand la différence entre la pression atmosphérique et la pression d'admission devient inférieure à 0,053 Kg/cm ² - L'interrupteur ne s'ouvre que pour une différence de pression supérieure à : 0,088 Kg/cm ² Note : Ce décalage permet d'éviter des oscillations autour de la pression d'enclenchement Contrôle de l'interrupteur de pleine charge - Brancher l'ohmmètre IMPÉRATIVEMENT SUR ECHELLE : 1 MΩ mini - Entre les bornes lire : 0 - Débrancher le connecteur de l'interrupteur de pleine charge lire : ∞ - Brancher le connecteur	VOLLASTSCHALTER - Typ - Zufuhrspannung - Der Kontakt schliesst wenn der Unterschied, zwischen dem atmosphärischen Druck und dem Zufuhrdruck unter 0,053 Kg/cm ² liegt - Der Schalter öffnet sich nur bei einem Druckunterschied von über : 0,088 Kg/cm ² ANM : Dieser Unterschied gestattet es, Schwankungen im Bereich des Einschalt-druckes zu vermeiden Kontrolle des Vollast-schalters - Ohmmeter UNBEDINGT-AN SKALA : 1 MΩ mini - Zwischen die Klemmen anschliessen Ablesen : 0 - Stecker des Vollast-schalters abschliessen Ablesen : ∞ - Stecker anschliessen	FULL-LOAD SWITCH - Type - Feed voltage - The switch closes when the difference between atmospheric pressure and inlet air manifold pressure becomes less than 0,053 Kg/cm ² (0.754 psi) - The switch does not open until the pressure difference exceeds : 0,088 Kg/cm ² (1.252 psi) Note : This difference avoids the switch fluttering on and off at pressures near the closing pressure Checking the full-load switch - Set ohmmeter ON THE 1 MΩ minimum scale - Connect between terminals read : 0 - Disconnect the lead from the full-load switch read : ∞ - Reconnect the lead	INTERRUPTOR DE PLENA CARGA - Tipo - Tensión de alimentación - El contacto se cierra cuando la diferencia entre la presión atmosférica y la presión de admisión se hace inferior a 0,053 Kg/cm ² - El interruptor no se abre que con una diferencia de presión superior a : 0,088 Kg/cm ² Observación : Este decalaje permite de evitar oscilaciones cuando se está cerca de la presión de cierre Control del interruptor de plena carga - Conectar el ohmímetro IMPERATIVAMENTE SOBRE LA ESCALA : 1 MΩ mini - Entre los bornes leer : 0 - Desenchufar el conector del interruptor de plena carga leer : ∞ - Enchufar el conector	INTERRUTTORE DI PIENO CARICO - Tipo - Tensione di alimentazione - Il contatto si chiude quando la differenza tra la pressione atmosferica e la pressione di aspirazione diventa inferiore a 0,053 Kg/cm ² - L'interuttore si apre solo per una differenza di pressione superiore a : 0,088 Kg/cm ² Nota : Questo scarto permette di evitare oscillazioni intorno alla pressione d'innesto Controllo dell'interruttore di pieno carico - Collegare l'ohmmetro OBBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1 MΩ minimo - Fra i morsetti leggere : 0 - Disaccoppiare il connettore dell'interruttore di pieno carico leggere : ∞ - Collegare il connettore	BOSCH 12 V  5688 2 & 11

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

N° 583/1

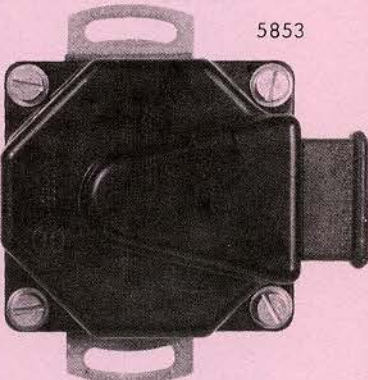
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE - 144-0
D.IE - 144-0 a

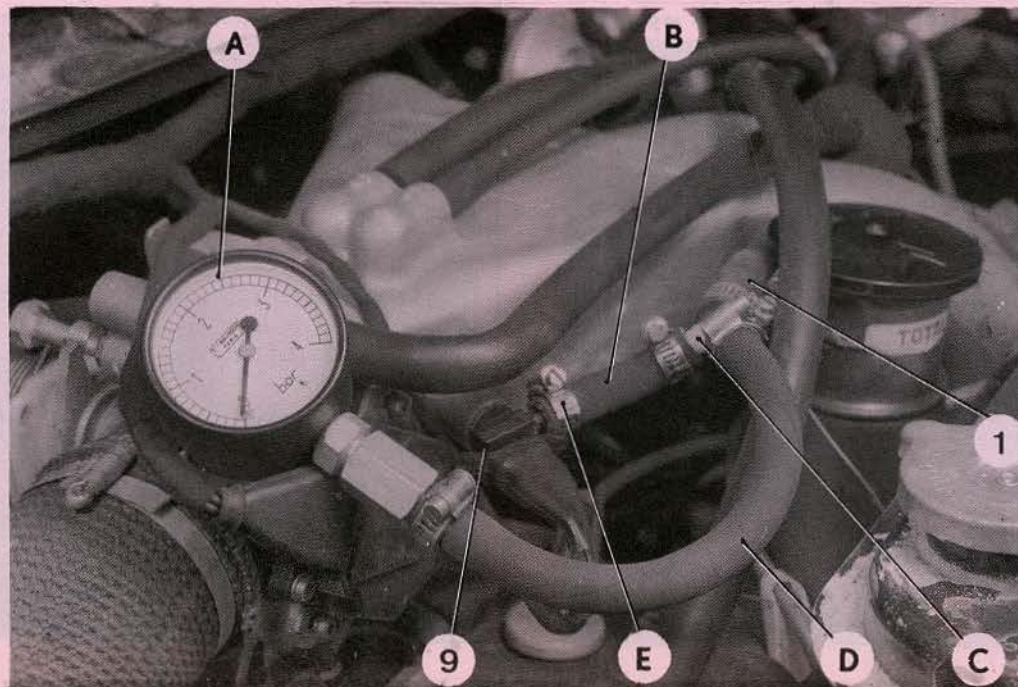
DS23 (DX - DJ)
9. 1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
Retirer le connecteur de l'interrupteur de pleine charge	Stecker des Vollastschalters abziehen	Disconnect the lead from the full-load switch	Desenchufar el conector del interruptor de plena carga.	Togliere il connettore dell'interruttore di pieno carico	
Déposer l'interrupteur de pleine charge du tablier de la caisse en laissant accoupler le tube souple caoutchouc de l'interrupteur de pleine charge au repère «I» de la tubulure d'admission.	Vollastschalter vom Spritzblech der Karosserie abnehmen und dabei den Gummischlauch des Vollastalters an der Markierung «I» des Einlasskrümmers angeschlossen lassen.	Undo the screw fixing the full load switch to the scuttle, leaving the rubber hose connected to the switch and to the union marked «I» on the inlet air manifold.	Quitar el interruptor de plena carga del salpicadero dejando acoplado, el tubo de goma que va del interruptor de plena carga al tubo de admisión marcado «I».	Staccare l'interruttore di pieno carico dalla paratia della scocca lasciando accoppiato il tubo flessibile in gomma dell'interruttore «I» del collettore d'aspirazione.	
1) Démarrer le moteur Moteur au ralenti, brancher l'ohmmètre aux deux bornes de l'interrupteur de pleine charge Lire : ∞	1) Motor anlassen Bei im Leerlauf laufendem Motor, den Ohmmeter an die beiden Klemmen des Vollastalters anschliessen Ablese : ∞	1) Start the engine. With engine idling, connect the ohmmeter to the two terminals of the full-load switch Read : ∞	1) Arrancar el motor Motor al ralentí, conectar el ohmímetro a los dos bornes del interruptor de plena carga Leer : ∞	1) Avviare il motore Motore al minimo, collegare l'ohmmetro ai due morsetti dell'interruttore di pieno carico Leggere : ∞	
2) Arrêter le moteur, désaccoupler le tube souple caoutchouc. Lire : 0	2) Motor abstellen Gummischlauch abschliessen. Ablese : 0	2) Stop the engine, disconnect the rubber hose. Read : 0	2) Parar el motor, desacoplar el tubo de goma Leer : 0	2) Fermare il motore, disaccoppiare il tubo flessibile in gomma. Leggere : 0	
Sinon, l'interrupteur de pleine charge est défectueux le remplacer.	Andernfalls ist der Vollastschalter schadhaft und muss ausgewechselt werden.	Otherwise the full load switch is defective; fit a replacement.	Sino, el interruptor de plena carga está defectuoso, reemplazarle.	Altrimenti, l'interruttore di pieno carico è difettoso; sostituirlo.	

20 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
	CONTACTEUR SUR AXE DE PAPILLON - Type d'alimentation - tension Contrôle du contacteur sur axe de papillon : IMPERATIVEMENT SUR ECHELLE : 1MΩ mini - Entre les bornes a) Pédale d'accélérateur au repos : Lire : 0 b) Pédale d'accélérateur très légèrement enfoncée, ouverture du papillon (glisser une cale de 0,70 mm entre butées fixe et mobile : lire 0 c) Pédale d'accélérateur légèrement enfoncée, ouverture du papillon : (glisser une cale de 1,40 mm : Lire ∞ Moteur au ralenti, désaccoupler de la tubulure d'admission, le tuyau caoutchouc de liaison à la commande d'air additionnel : Le régime moteur doit osciller entre : Contrôle du fonctionnement de l'enrichissement temporaire du contacteur sur axe de papillon - Commande manuelle d'embrayage en position «embraye» (sur les véhicules hydrauliques).	DROSSELKLAPPEN - SCHALTER - Typ - Zufuhrspannung Kontrolle des Drosselklappenschalters : UNBEDINGT AN SKALA : 1MΩ mini - Zwischen die Klemmen a) Gaspedal in Ruhestellung : Ablesen : 0 b) Gaspedal leicht getreten, Öffnen der Drosselklappe, eine Fühllehre von 0,70 mm zwischen festen u. beweglichen Anschlag bringen. Ablesen : 0 c) Gaspedal leicht getreten, Öffnen der Drosselklappe, eine Fühllehre von 1,40mm zwischenlegen : Ablesen ∞ Bei im Leerlauf laufendem Motor vom Einlasskrümmer den Gummischlauch für Verbindung zur Zusatzluftbetätigung abschliessen Die Motordrehzahl muss schwanken zwischen : Kontrolle der Funktion der zeitweisen Anreicherung des Drosselklappenschalters : - Kupplungshandbetätigung in Stellung «eingekuppelt» (bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebeschaltung).	THROTTLE-SPINDLE SWITCH - Type - feed voltage Checking the throttle spindle switch : ON THE 1 Megohm SCALE - Between terminals : a) Accel. pedal free. Read : 0 b) Accel. pedal slightly depressed, throttle opening : insert 0.7 mm feeler between throttle control plate & stop. read : 0 c) Acc. Pedal slightly depressed, 1,4 mm feeler between throttle control plate & stop : Read ∞ Engine idling, disconnect from manifold the elbow of the rubber tube feeding the supplementary air control Engine rpm vary between : Checking the operation of temporary enrichment contacts of throttle-spindle switch : - On cars with hydraulic gearchange manual control in "engaged" position	CONTACTOR SOBRE EJE DE MARIPOSA - Tipo - tensión de alimentación Control del contacto sobre eje de mariposa : IMPERATIVAMENTE SOBRE ESCALA : 1MΩ mini - Entre los bornes a) Pedal del acelerador suelto : Leer : 0 b) Pedal del acelerador muy ligeramente pisado : con apertura de la mariposa (colocar una galga de 0,70 mm entre los topos fijo y móvil del acelerador : Leer 0 c) Pedal del acelerador ligeramente pisado, con apertura de la mariposa (colocar una galga de 1,40mm : Leer ∞ Motor al ralentí, desacoplar del colector de admisión el tubo de goma que viene del mando adicional de aire El régimen del motor debe oscilar entre : Control del funcionamiento del enriquecimiento temporal del contacto sobre eje de mariposa : - Mando manual de embrague en posición «embragado» (en los vehículos hidráulicos)	CONTATTORE SUL PERNO DELLA FARFALLA - Tipo - tensione di alimentazione Controllo del contattore sul perno della farfalla : OBBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1MΩ minimo - Fra i morsetti a) Pedale dell'acceleratore in posizione di riposo : Leggere : 0 b) Pedale dell'acceleratore premuto molto leggermente : apertura della farfalla (inserire uno spessore da 0,70 mm fra gli arresti fisso e mobile) : Leggere 0 c) Pedale dell'acceleratore pre muto leggermente ; apertura della farfalla (inserire uno spessore da 1,40mm) : Leggere ∞ Motore al minimo, disaccoppiare dal collettore d'aspirazione il tubo in gomma di collegamento al comando aria addizionale ; Il régime motore deve oscillare tra : Controllo del funzionamento dell'arricchimento temporaneo del contattore sul perno della farfalla : - Comando manuale della frizione in posizione «innestro» (sui veicoli a comando idraulico)	BOSCH 12 V 17 & 14  5853 1100 & 1.800 trs/mn.

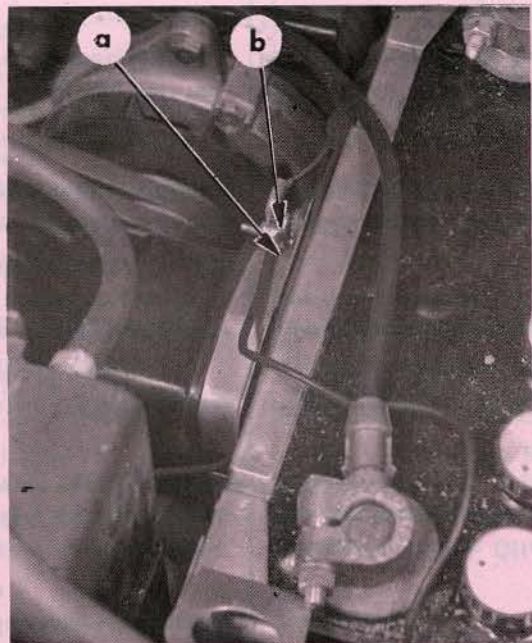
22 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (se guito)
	Contrôle de la pression d'alimentation d'essence - brancher le manomètre A en dérivation sur l'injecteur (9) de départ à froid. Note : A-B-C-D-E sont livrés avec le coffret de contrôle 1494. - Mettre le contact a) enfoncer le bouton poussoir Lire : 1,92 kg/cm² b) enfoncer avec brièveté le bouton poussoir Lire : 1,2 kg/cm²	Kontrolle des Kraftstoffzufuhrdrucks. - Manometer A an Kaltstartventil (9) anschliessen. ANM : A, B, C, D, E werden mit dem Kontrollkoffer 1494 geliefert. - Zündung einschalten a) Druckknopf eindrücken Ablesen : 1,92 kg/cm² b) Druckknopf ganz kurz eindrücken Ablesen : 1,2 kg/cm²	Checking the fuel supply pressure - Connect pressure gauge A with its tee-piece to the feed of the cold-start injector (9) NOTE : Items A, B, C, D, E are supplied with test unit 1494. - Switch on ignition a) Press button Read: 1,92 kg/cm² (28 p.s.i.) b) Press button briefly and release Read : 17 psi	Control de la presión de alimentación de gasolina - acoplar el manómetro A en derivación sobre el inyector (9) de arranque en frío. Observación : A-B-C-D-E se entregan con el cofre 1494. - Poner el contacto a) introducir el botón impulsor Leer : 1,92 kg/cm² b) introducir brevemente el botón impulsor Leer : 1,2 kg/cm²	Controllo della pressione di alimentazione benzina. - collegare il manometro A in derivazione sull' iniettore (9) di avviamento a freddo Nota : A-B-C-D-E sono forniti con il cofanetto di controllo 1494. - Inserire il contatto a) premere il pulsante Leggere : 1,92 kg/cm² b) premere brevemente il pulsante Leggere : 1,2 kg/cm²



8128

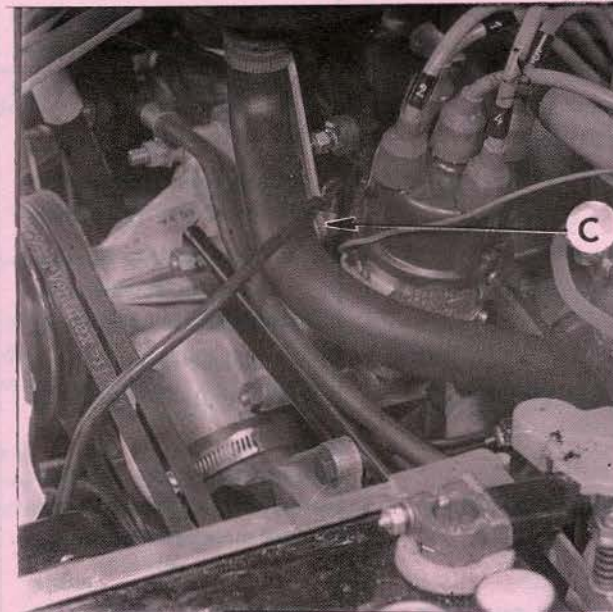
23 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI D.IE 144-0 D.IE 144-0 a	DS 23 (DX-DJ) 9-1972 Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
REMARQUE IMPORTANTE Avant d'incriminer le calcu- lateur électronique : 1) Vérifier avec soin les cinq masses : - du régulateur de tension « a » - du faisceau d'injection « b » - de la batterie « c » - de la pompe électrique « d » - de la caisse du véhicule « e » Vérifier le serrage des vis et tirer sur les fils pour s'assurer qu'ils sont bien sertis dans leurs cosse 2) Faire un essai avec une nouvelle cablerie. 3) Faire un essai sur route Les anomalies subsistent : le calculateur est defec- tueux, le remplacer.	WICHTIGE ANMERKUNG Bevor man das elektronische Steuergerät als Fehler- quelle ansieht : 1) Sorgfältig die fünf Masseanschlüsse prü- fen : - am Spannungsregler « a » - am Kabelstrang für Ein- spritzanlage « b » - der Batterie « c » - der Elektropumpe « d » - am Wagenkasten « e » Anzugsmoment der Schrauben prüfen und an den Kabeln ziehen, um sich zu vergewissern, dass sie richtig in ihren Kabel- schuhen sitzen. 2) Neuen Versuch mit neu- em Kabelbündel durchführen 3) Probefahrt auf d. Stras- se durchführen. Wenn Stö- rungen weiterhin vorhanden, elektronisches Steuergerät defekt, dasselbe auswechseln	IMPORTANT NOTE Before suspecting the E. C. U : 1) Carefully check the 5 earths : - a) voltage regulator " a " - b) Injection wiring har- ness « b » - c) Battery to engine « c » - d) Electric fuel pump to body « d » - e) battery to body « e » Check that the screws are tight, pull each lead and ensure that each termi- nal is correctly secured 2) Retest with a new har- ness. 3) Road test the car, If the incident is still pre- sent, fit a replacement elec- tronic control unit.	OBSERVACION IMPORTANTE Antes de incriminar el cal- culador electrónico : 1) Verificar con deteni- miento las cinco ma- sas : - del regulador de tensión « a » - del haz de inyección « b » - de la batería « c » - de la bomba eléctrica « d » - de la caja del vehículo « e » Verificar el apriete de los tornillos y tirar de los cables para asegurar que están bien cojidos a los terminales. 2) Hacer una prueba con una cablería nueva. 3) Hacer una prueba en carretera. Si las anomalías subsisten : el calculador está defectuoso; reempla- zarle.	OSSERVAZIONE IMPORTANTE Prima di incriminare il cal- colatore elettronico : 1) Verificare accuratamente le cinque masse : - del regolatore di tensione « a » - del fascio d'iniezione « b » - della batteria « c » - della pompa elettrica « d » - della scocca del veicolo « e » Verificare il serrag- gio delle viti e tirare i fili per accertarsi del loro cor- retto fissaggio sui rispet- tivi morsetti. 2) Fare una prova con una nuova cavetteria. 3) Fare una prova su strada; se le anomalie sussistono, il calcolatore é difettoso; sostituirlo.	

5895

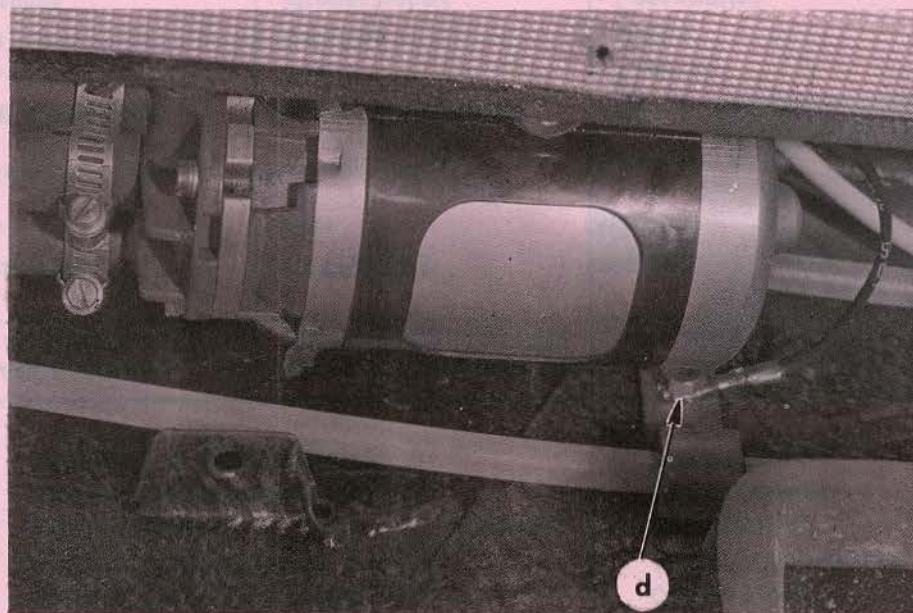


Emplacement des cinq masses sur le véhicule
 Die fünf Masseanschlüsse am Fahrzeug
 Positions of the five earth leads on the vehicle
 Emplazamiento de las cinco masas sobre el vehículo
 Ubicazione delle cinque masse sul veicolo

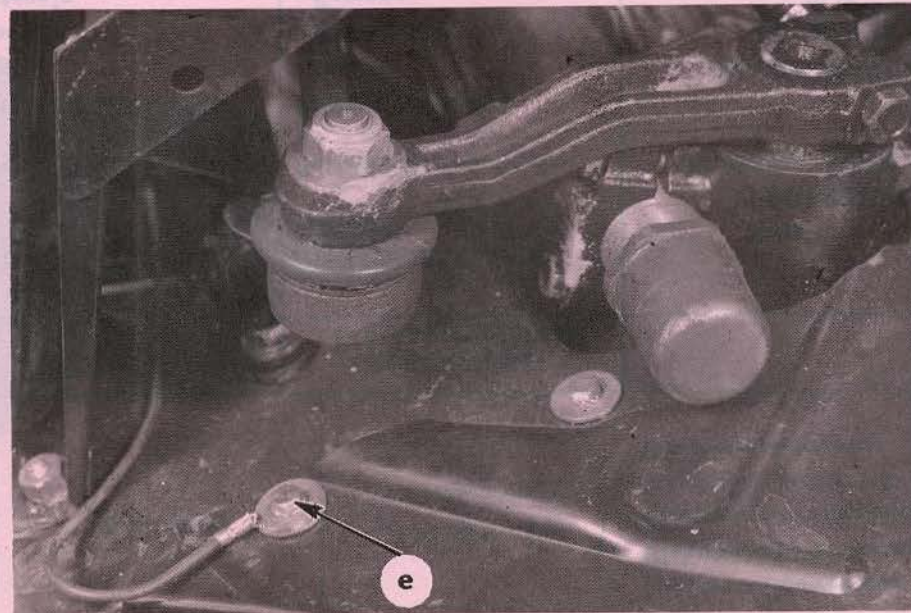
5875



5510

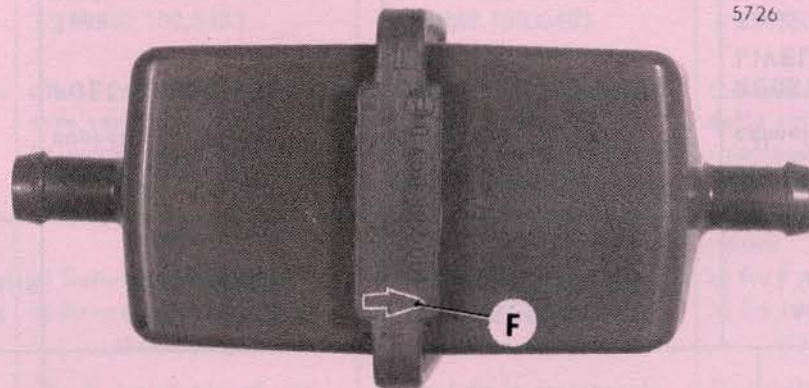


5637



1 ie MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE N° 583/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI D.IE 173-0		DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972 Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injections Inyección electrónica Iniezione elettronica	
ACCESSOIRES D'ALIMENTATION	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR	FUEL SUPPLY ACCESSORIES	ACCESORIOS DE ALIMENTACION	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE	
FILTRE A AIR Marque Periodicité de nettoyage : POMPE A ESSENCE - Type - Débit - Puissance - Pression de refoulement vers la rampe d'alimentation - Pression maximum pour ouverture du clapet de refoulement vers le réservoir - Pression résiduelle après arrêt de la pompe - Temps de fonctionnement de la pompe lors de la mise du contact, - Nombre de tours moteur où la pompe débite continuellement NOTE : La pompe doit toujours être montée remplie d'essence	LUFTFILTER Marke Reinigung alle : KRAFTSTOFFPUMPE - Typ - Leistung - Stromaufnahme - Rückstaudruck zur Zufuhrleitung - Höchstdruck beim Öffnen des Rückstauventils zum Behälter - Restdruck nach Einstellen der Pumpenbetätigung - Funktionszeit der Pumpe bei Anlasserbetätigung - Motordrehzahl bei Dauerleistung der Pumpe ANM : Die Pumpe muss beim Einbau stets mit Kraftstoff gefüllt sein.	AIR FILTER Make Clean every : FUEL PUMP - Type - Output - Consumption - Output pressure to fuel-feed pipe assembly - Max. pressure at which limiting valve opens to return fuel to tank - Residual pressure when pump stops. - Period of operation of pump after ignition is switched on - Minimum engine speed permitting continuous operation of pump NOTE : Whenever a pump is fitted, it must be full of fuel.	FILTRO DE AIRE Marca Periodicidad de limpieza : BOMBA DE GASOLINA - Tipo - Caudal - Potencia - Presión de descarga sobre la rampa de alimentación - Presión máxima para la apertura de la válvula de descarga sobre el depósito - Presión residual después de parada la bomba. - Tiempo de funcionamiento de la bomba en el momento del contacto - Número de vueltas del motor a los cuales la bomba carga continuamente OBSERVACION : La bomba debe montarse siempre llena de gasolina	FILTRO DELL'ARIA Marca Periodicità di pulitura : POMPA BENZINA - Tipo - Erogazione - Potenza - Pressione di mandata verso la rampa di alimentazione - Pressione massima per l'apertura della valvola di mandata verso il serbatoio - Pressione residua dopo arresto della pompa - Tempo di funzionamento della pompa all'inserimento del contatto. - Numero di giri motore per una erogazione continua della pompa NOTA : La pompa deve sempre essere montata piena di benzina:	MIOM LAUTRETTE 10.000 kms (6.000 miles) BOSCH OF 525 H 60 - 80 L/H 40 W 2 kg/cm ² (28.5 psi) 4 kg/cm ² (57 psi) 1,3 kg/cm ² (18.2 psi) 1 s 100 tr/mn (r.p.m.)

2 ^{ie}	ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE (seguito)	
	- Serrage des boulons de fixation de la pompe FILTRE A ESSENCE - Type - Periodicité de rechange NOTE IMPORTANTE Ne jamais remonter un filtre à essence, en inversant le sens de la fleche. - La flèche «F» placée sur le filtre doit toujours être dirigée vers l'avant du véhicule.	- Anzugsmoment der Bolzen zur Befestigung der Pumpe KRAFTSTOFFFILTER - Typ - Auswechseln alle WICHTIGE ANMERKUNG Niemals ein Kraftstofffilter einbauen und dabei die Pfeilrichtung verkehren - Der Pfeil «F» am Filter muss stets zur Fahrzeuvorderseite hin gerichtet sein	- Tighten Pump fixing-screws to : FUEL FILTER - Type - Filter-change interval IMPORTANT NOTE Never fit a filter with the arrow reversed. - The arrow «F» must always point towards the front of the vehicle	- Apriete de los tornillos de fijación de la bomba FILTRO DE GASOLINA - Tipo - Periodicidad de la sustitución OBSERVACION IMPORTANTE No montar jamás un filtro de gasolina invirtiendo el sentido de la flecha. - La flecha «F» grabada sobre el filtro debe colocarse hacia adelante del vehículo.	- Serraggio dei bulloni di fissaggio della pompa. FILTRO BENZINA - Tipo - Periodicità di sostituzione NOTA IMPORTANTE Non montare mai il filtro benzina invertendo il senso della freccia. - La freccia «F» posta sul filtro deve sempre essere orientata verso la parte anteriore del veicolo.	3 m.kg (22 ft lbs) BOSCH FJ. 629 K 30.000 kms (18 000 miles)



5726

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

N° 583/1

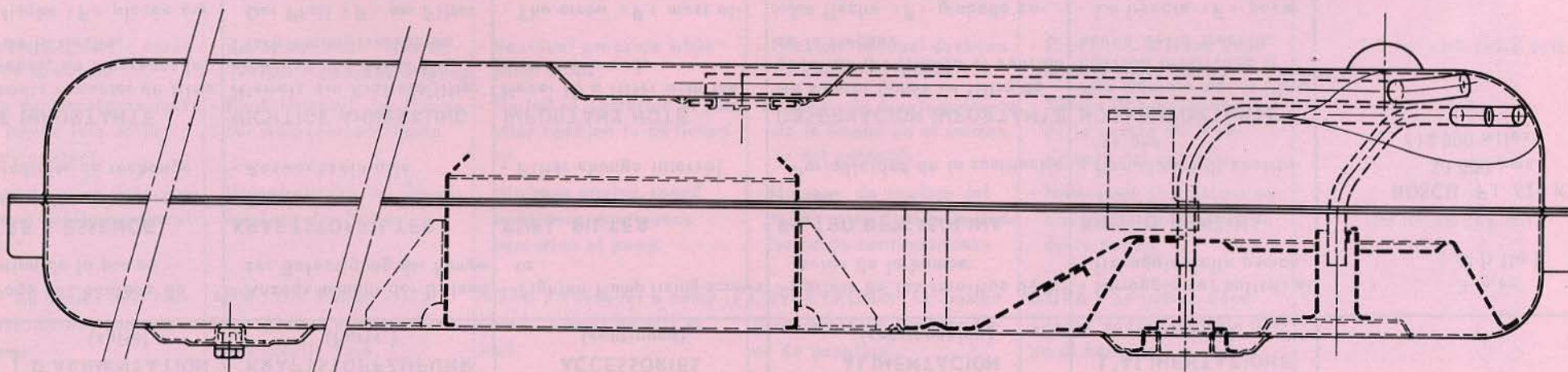
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D.IE. 144.00
D.IE. 144.0
D.IE. 173-0

DS 23 (DX - DJ)
9 - 1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE (seguito)	
RESERVOIR contenance	KRAFTSTOFFTANK Fassungsvermögen	FUEL TANK capacity	DEPOSITO capacidad	SERBATOIO capacità	65 L (14 $\frac{1}{4}$ gall. Imp)
RHEOSTAT DE JAUGE	MESSRHEOSTAT	FUEL-GAUGE RHEOSTAT	REOSTATO DE AFORA- DOR	REOSTATO INDICATORE LIVELLO	
Type Serrage des vis de fixation	Typ Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	Type Tighten fixing screws to :	Tipo Apriete de los tornillos de fijación	Tipo Serraggio delle viti di fissaggio	JAEGER 12 volts 1 mkg (7 ft lbs)
Sur ces véhicules le tube plongeur d'aspiration dans le réservoir d'essence ne comporte pas de filtre. Il est proscriit d'en monter un	Bei diesen Fahrzeugen hat des Ansaugtauchrohr im Kraftstoffbehälter kein Filter. Der Einbau eines solchen ist verboten.	On these vehicles the fuel outlet-pickup in the fuel tank is not fitted with a filter. It is advisable to fit one	Sobre estos vehículos el tubo de aspiración dentro del depósito no lleva filtro. Está prohibido montarlo	Su questi veicoli il tubo pescante di aspirazione nel serbatoio benzina non presenta alcun filtro. E' obbligatorio montare il suddetto filtro.	

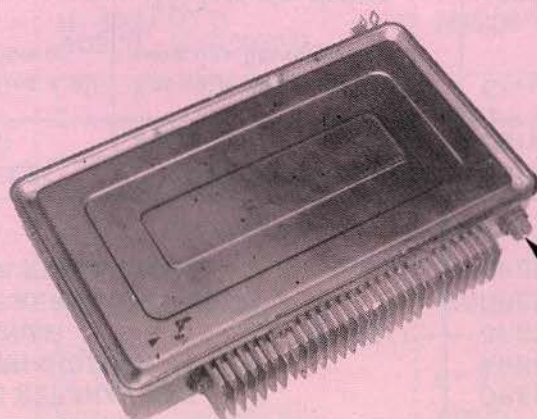


4 ie	ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE (seguito)	
	REGULATEUR D'ESSENCE - type - pression de régulation d'essence alimentant les injecteurs - pour une pression supérieure, l'essence retourne au réservoir Note : La rampe supérieure d'alimentation a pour seul but d'éviter les pertes de charge entre le 1er et le 4e injecteur.	KRAFTSTOFFREGLER - Typ - Regulierdruck für Kraftstoffzufuhr zu den Ventilen - bei einem höheren Druck geht der Kraftstoff zum Tank zurück. ANM : Die obere Zufuhrleitung hat den alleinigen Zweck, Druckverluste zwischen 1. und 4. Ventil zu vermeiden.	FUEL-PRESSURE REGULATOR - type - regulated pressure of fuel supplied to injectors - At a higher pressure the excess fuel returns to the tank. Note : The sole purpose of the upper section of the pipe assembly is to avoid differences of pressure between injectors 1 and 4.	REGULADOR DE GASOLINA - tipo - presión de regulación de gasolina, de alimentación de los inyectores - con una presión superior, la gasolina retorna al depósito Observación : La rampa superior tiene por objeto evitar pérdidas de carga entre el 1er y el 4º inyector.	REGOLATORE BENZINA - tipo - pressione di regolazione benzina di alimentazione iniettori - per una pressione superiore, la benzina ritorna al serbatoio. Nota : La rampa superiore di alimentazione ha lo scopo di evitare le perdite di carico fra il 1° e il 4° iniettore.	
	SONDE DE PRESSION n° 5429 448 P (Référence BOSCH n° 0.280.100.048) Contrôle de l'isolement de la sonde de pression - brancher l'ohmmètre IMPERATIVEMENT SUR ECHELLE : 1 MΩ mini a) entre les bornes b) entre les bornes lire : ∞ Contrôle des résistances des enroulements - brancher l'ohmmètre a) enroulement primaire : entre les bornes lire :	DRUCKFÜHLER n° 5429 448 P (Bezeichnung BOSCH n° 0.280.100.048) Kontrolle der Isolierung des Druckfühlers - Ohmmeter anschliessen UNBEDINGT AN SKALA 1 MΩ mini. a) zwischen den Klemmen b) zwischen den Klemmen Ablesen : ∞ Kontrolle der Widerstände der Wicklungen - Ohmmeter anschliessen a) Primärwicklung : zwischen den Klemmen Ablesen :	PRESSURE SENSOR n° 5429 448 P (Reference BOSCH n° 0.280.100.048) Check insulation of pressure sensor windings - Connect ohmmeter SET ON 1 Megohm SCALE a) Between terminals b) Between terminals read : ∞ Check resistance of windings - Connect ohmmeter a) For primary winding : between terminals read :	SONDA DE PRESION n° 5429 448 P (Referencia BOSCH n° 0.280.100.048) Control del aislamiento de la sonda de presión - conectar el ohmímetro IMPERATIVAMENTE SOBRE LA ESCALA : 1MΩ mini a) entre los bornes b) entre los bornes leer : ∞ Control de la resistencia de los arrollamientos - conectar el ohmímetro a) arrollamiento primario : entre los bornes leer :	SONDA DI PRESSIONE n° 5429 448 P (Riferimento BOSCH n° 0.280.100.048) Controllo dell'isolamento della sonda di pressione - collegare l'ohmmetro OBBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1MΩ minimo a) fra i morsetti b) fra i morsetti leggere : ∞ Controllo delle resistenze degli avvolgimenti - collegare l'ohmmetro a) avvolgimento primario : fra i morsetti leggere :	
						BOSCH 2 kg ± 0,05/cm2  BOSCH 11 & 7 11 & 8 7 & 15 90 Ω

5 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS .. ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.I.E 144-00 D.I.E 144-0	DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE (seguito)	
Sonde de pression (suite) b) enroulement secondaire entre les bornes Lire : Note : Brancher la sonde de pression sur le repère «S» de la tubulure d'admis- sion.	Druckfühler (Forts.) b) Sekundärwicklung zwi- schen die Klemmen Ablesen : ANM : Druckfühler an Mar- kierung «S» des Einlass- krümmers anschliessen	Pressure sensor (continued) b) For secondary winding between terminals Read : Note : Ensure Pressure sen- sor hose is connected to u- nion «S» on inlet manifold.	Sonda de presión (continuación) b) arrollamiento secunda- rio entre los bornes Leer : Observación : Conectar el tubo de la sonda de presión sobre la marca «S» del co- lector de admisión.	Sonda di pressione (seguito) b) avvolgimento secondario fra i morsetti Leggere : Nota : Collegare la sonda di pressione sul riferimento «S» del collettore di aspi- razione.	8 & 10 350 Ω 70° (160° F)
SONDE DE TEMPERA- TURE Température au-dessous de laquelle le mélange est en- richi Contrôle de la résistance de la sonde de température. - brancher l'ohmmètre entre les bornes Lire : (valeur correspondant à 20° C)	TEMPERATURFÜHLER Temperatur, unterhalb derer die Mischung angereichert wird Kontrolle des Widerstandes des Temperaturfühlers - Ohmmeter anschliessen zwischen die Klemmen Ablesen : (Wert entsprechend 20° C)	THERMAL SENSOR Temperature below which the mixture is enriched Checking the resistance of thermal sensor. - connect ohmmeter bet- ween terminals Read : (at 20° C, 68° F)	SONDA DE TEMPERA- TURA Temperatura por bajo de la cual la mezcla es enrique- zida Control de la resistencia de la sonda de temperatura. - conectar el ohmímetro en- tre los bornes Leer : (valor que corresponde a u- na temperatura de 20° C)	SONDA DI TEMPERATURA Temperatura oltre la quale la miscela è arricchita Controllo della resistenza della sonda di temperatura. - collegare l'ohmmetro fra i morsetti Leggere : (valore corrispondente a 20° C)	11 & 23 2500 Ω
Note : La sonde de tempé- rature non branchée, le mo- teur se noie rapidement. Pour dépannage éventuel, shunter les bornes et isoler de la masse	ANM : Bei nicht angeschlos- senem Temperaturfühler säuft der Motor schnell ab. Bei eventuellem Eingriff die Klemmen überbrücken u. von Masse isolieren.	Note : If thermal sensor is disconnected the engine will be flooded. In an emergency shunt over the terminals and insulate from chassis	Observación : Con la sonda de temperatura, sin conec- tar, el motor se ahoga rápida- mente. Para una repara- ción de emergencia puen- tear los bornes del cable y aislarlos de la masa.	Nota : Con la sonda di tem- peratura non collegata, il motore «soffoca» rapida- mente. Per l'eventuale de- pannaggio "shuntare" i morsetti e isolare dalla massa.	

6 ie	CALCULATEUR ELECTRONIQUE	ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT	ELECTRONIC CONTROL UNIT	CALCULADOR ELECTRONICO	CALCOLATORE ELETTRONICO
	ATTENTION : Le CALCULATEUR ELECTRONIQUE, reçoit une information supplémentaire par l'intermédiaire d'une sonde fixée sur le filtre à air et qui lui communique la température de l'air ambiant. Un potentiomètre, situé à l'extérieur de ce nouveau calculateur, permet de l'identifier. <i>Le réglage du potentiomètre, effectué en usine ne doit pas être modifié.</i> La sonde de pression est du type n° 5429 448 P BOSCH : 0280.100.048	ACHTUNG! Das elektronische Steuergerät bekommt eine zusätzliche Information von einer am Luftfilter angebrachten Temperatursonde, die dem Steuergerät die Temperatur der eintretenden Luft übermittelt. Ein am neuen elektronischen Steuergerät angebrachtes Potentiometer ermittelt diese Information. <i>Die werkseitige Einstellung des Potentiometers darf nicht verändert werden.</i> Der Druckfühler ist herkömmlicher Bauart. n° 5429 448 P BOSCH : 0280.100.048	NOTE : THE ELECTRONIC CONTROL unit receives additional information from a sensor fixed to the air filter and informs it of the temperature of the intake air. A potentiometer fixed to the outside of the new E.C.U identifies it. <i>The adjustment of the potentiometer carried out in the factory should not be modified.</i> The pressure sensor is of the type n° 5429 448 P BOSCH : 0280.100.048	ATENCION : El CALCULADOR ELECTRONICO, recibe una información suplementaria por medio de una sonda fijada sobre el filtro de aire y que le comunica la temperatura del aire ambiente. Un potenciómetro situado en el exterior del nuevo calculador, permite identificarle. <i>El reglaje del potenciómetro efectuado en fábrica no debe ser modificado.</i> La sonda de presión es del tipo n° 5429 448 P BOSCH : 0280.100.048	ATTENZIONE : Il CALCOLATORE ELETTRONICO, riceve un'informazione supplementare tramite una sonda fissata sul filtro aria la quale gli comunica la temperatura dell'aria ambiente Un potenziometro, situato all'esterno di questo nuovo calcolatore, ne permette la identificazione. <i>La regolazione del potenziometro effettuata in origine non deve mai essere modificata.</i> La sonda di pressione è del tipo n° 5429 448 P BOSCH : 0280.100.048

9905



- Potentiomètre
- Potentiometer
- Potentiometer
- Potenciómetro
- Potenzometro



9906

- 1D - 5412360.A -
- Sonde de température
 - Temperaturfühler
 - Thermal sensor
 - Sonda de temperatura
 - Sonda di temperatura

7 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.IE 144.00 D.IE 144.0	DS 23 (DX-DJ) 9 - 1972	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electronica Iniezione elettronica
CALCULATEUR ELEC- TRONIQUE (suite)	ELEKTRONISCHES STEU- ERGERÄT (Forts.)	ELECTRONIC CONTROL UNIT (continued)	©CALCULADOR ELECTRO- NICO (continuación)	CALCOLATORE ELET- TRONICO (seguito)	BOSCH 12 V
Contrôle de la tension d'alimentation du calculateur - mettre le contact - brancher le voltmètre échelle : a) le «-» à la borne 11 du coffret (masse) le «+» à la borne 16 du coffret. Lire : b) le «-» à la borne 11 du coffret (masse) le «+» à la borne 24 du coffret Lire : - couper le contact Température maxi de stockage Température maxi de fonctionnement Température minimum de fonctionnement SONDE DE TEMPERATURE D'AIR Contrôle de la résistance - Brancher l'ohmmètre entre les bornes 11 et 1 Lire 300 Ω ± 40 Ω (Pour une température de 20°C) A une température plus élevée, la résistance est plus faible et inversement.	Kontrolle der Zufuhrspannung des Steuergerätes - Zündung einschalten - Voltmeter anschliessen Skala : a) «-» an Klemme 11 des Koffers (Masse) «+» an Klemme 16 des Koffers. Ablesen : b) «-» an Klemme 11 des Koffers (Masse) «+» an Klemme 24 des Koffers Ablesen : - Zündung ausschalten Maximale Lagerungstemperatur Maximale Betriebstemperatur Mindestbetriebstemperatur LUFTTEMPERATURFÜHLER Widerstandsmessung - Ohmmeter zwischen Klemme 11 und 1 anschliessen 300 Ohm ± 40 Ohm bei 20°C Bei zunehmender Temperatur nimmt der Widerstand ab, und umgekehrt.	Check E.C.U feed voltage. - switch on ignition - connect voltmeter with scales : a) «-» to terminal 11 of E.C.U (earth) «+» to terminal 16 of E.C.U Read : b) «-» to terminal 11 of E.C.U (earth) «+» to terminal 24 of E.C.U Read : - switch off ignition Maximum storage temperature Maximum operating temperature Minimum operating temperature AIR TEMPERATURE THERMAL SENSOR Checking the resistance - Connect the ohmmeter to terminals 11 and 1 Read 300 Ω ± 40 Ω (For a temperature of 20°C (68°F)) When the temperature is higher the resistance is weaker and vice-versa	Control de la tensión de alimentación del calculador. - poner el contacto - conectar el voltmetro escala : a) el «-» al borne 11 del cofre (masa) el «+» al borne 16 del cofre Leer : b) el «-» al borne 11 del cofre (masa) el «+» al borne 24 del cofre Leer : - quitar el contacto Temperatura máxima de almacenamiento Temperatura máxima de funcionamiento Temperatura mínima de funcionamiento. SONDA DE TEMPERATURA DE AIRE Control de la resistencia - Conectar el ohmímetro entre los bornes 11 y 1 Leer 300 Ω ± 40 Ω (Con una temperatura de 20°C) Con una temperatura más elevada, la resistencia es mas débil e inversamente.	Controllo della tensione di alimentazione del calcolatore. - inserire il contatto - collegare il voltmetro scala : a) il «-» al morsetto 11 del cofanetto (massa) il «+» al morsetto 16 del cofanetto Leggere : b) il «-» al morsetto 11 del cofanetto (massa) il «+» al morsetto 24 del cofanetto Leggere : - togliere il contatto Temperatura massima di immagazzinamento Temperatura massima di funzionamento Temperatura minima di funzionamento. SONDA DI TEMPERATURA ARIA Controllo della resistenza - Collegare l'ohmmetro fra i morsetti 11 e 1 Leggere 300 Ω ± 40 Ω (Per una temperatura di 20°C) Ad una temperatura più elevata, la resistenza è minore e viceversa.	0 - 15 V 11 + 1,5 V 0 11 + 1,5 V 0 + 90°C (195°F) + 70°C (158°F) + 30°C (- 22°F)

8 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D.IE. 144.00 D.IE. 144.0	DS 23 (DX-DJ) 9- 1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
CALCULATEUR ELECTRONIQUE (suite)		ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT (Forts.)		ELECTRONIC CONTROL UNIT (continued)		CALCULADOR ELECTRONICO (continuación)		CALCOLATORE ELETTRONICO (seguito)		BOSCH 12 V
Depuis Septembre 1972	Avec Potentiomètre extérieur N° 5 429 447 D BOSCH : 0280.000.047		SONDE DE PRESSION		CALCULATEUR à Potentiomètre extérieur (à ne pas dérégler), BOSCH : 0280.000.047 5 429 447. D - IMPERATIF SONDE DE TEMPERATURE D'AIR 1 D 5 412 360. A - IMPERATIF SONDE DE PRESSION : BOSCH 0 280 100 048 5 429 448. P - IMPERATIF					
			N° 5 429 448 P BOSCH : 0280.100.048							
Ab September 1972	Mit Potentiometer aussen N° 5 429 447 D BOSCH : 0280.000.047		DRUCKFÜHLER		STEUERGERÄT mit Potentiometer (nicht verstellen) BOSCH : 0280.000.047 5 429 447. D - UNBEDINGT TEMPERATURFÜHLER 1 D 5 412 360. A - UNBEDINGT DRUCKFÜHLER : BOSCH 0 280 100 048 5 429 448. P - UNBEDINGT					
			N° 5 429 448 P BOSCH : 0280.100.048							
As from September 1972	E.C.U. With external potentiometer N° 5 429 447 D BOSCH : 0280 000 047		PRESSURE SENSOR		E.C.U. With external potentiometer (Adjustment not to be altered) BOSCH : 0280.000.047 5 429 447. D - Indispensable fitting AIR TEMPERATURE THERMAL SENSOR 1 D 5 412 360. A - Indispensable fitting PRESSURE SENSOR : BOSCH : 0 280 100 048 5 429 448 P - Indispensable fitting					
			N° 5 429 448 P BOSCH : 0280.100.048							
Despues Septiembre 1972	Con potenciómetro exterior N° 5 429 447 D BOSCH : 0280.000.047		SONDA DE PRESION		CALCULADOR con potenciómetro exterior (no desregularle) BOSCH : 0280.000.047 5 429 447. D - IMPERATIVO SONDA DE TEMPERATURA DE AIRE 1 D 5 412 360. A - IMPERATIVO SONDA DE PRESION : BOSCH : 0 280 100 048 5 429 448. P - IMPERATIVO					
			N° 5 429 448 P BOSCH : 0280.100.048							
Da Settembre 1972	Con potenziometro esterno N° 5 429 447 D BOSCH : 0280.000.047		SONDA DI PRESSIONE		CALCOLATORE con potenziometro esterno (da non sregolare) BOSCH : 0280.000.047 5 429 447. D - OBBLIGATORIO SONDA DI TEMPERATURA ARIA 1 D 5 412 360A - OBBLIGATORIO SONDA DI PRESSIONE : BOSCH : 0 280 100 048 5 429 448. P - OBBLIGATORIO					
			N° 5 429 448 P BOSCH : 0280.100.048							

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DS 23 (DX-DJ)
9.1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ACCESSOIRES D'ALIMENTATION

(suite)

ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR

(Forts)

FUEL SUPPLY ACCESSORIES

(continued)

ACCESORIOS DE ALIMENTACION

(continuación)

ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE

(seguito)

TUBULURES

Faux parallélisme des faces
d'appui :

- par bride
- général

Serrage des vis de fixation :

- admission
- échappement

Note : Les pipes des cylindres n° 1 et 3 sont semblables et celles des cylindres n° 2 et 4 semblables entre elles, sont différentes des n° 1 et 3. Un numéro sur la tubulure permet de les identifier.

Les joints des pipes sont identiques (certaines voitures ont été équipées de joints différents, les remplacer)

KRÜMMER

Planheitstolerenz der Auflageflächen

- am Flansch
- allgemein

Anzugsmoment der Befestigungsschrauben :

- Einlass
- Auslass

ANM : Die Stützen der Zylinder I und III sind gleich und die der Zylinder II und IV, die unter sich gleich sind sind von denen Nr I und III verschieden. Eine Nummer am Krümmer gestattet es, sie zu identifizieren.

Die Dichtungen der Stützen sind gleich (Einige Wagen sind mit verschiedenen Dichtungen ausgerüstet worden, sie sind auszuwechseln)

MANIFOLDS

Mating faces must be flat to within :

- individual faces
- all faces

Tighten fixing screws :

- inlet to
- exhaust to

Note : Inlet elbows 1 & 3 are similar ; Elbows 2 & 4 are similar, but are different from 1 & 3. Numbers on the elbows identify them. The gaskets for all elbows are identical (certain cars have differing gaskets, these should be changed)

COLECTORES

Falso paralelismo en las caras de apoyo :

- por brida
- general

Apriete de los tornillos de fijación :

- admisión
- escape

Observación : Las pipas de los cilindros n° 1 y 3 son iguales y las de los cilindros n° 2 y 4 iguales entre sí, pero diferentes de los n° 1 y 3. Un número sobre ellas permite su identificación.

Las juntas de las pipas son idénticas (algunos vehículos han sido equipados con juntas diferentes, reemplazarlas)

COLLETTORI

Falso parallelismo delle facce d'appoggio :

- per ogni flangia
- generale

Serraggio delle viti di fissaggio :

- aspirazione
- scarico

Nota : Le "pipe" dei cilindri n° 1 e 3 sono simili e quelle dei cilindri n° 2 e 4, simili tra di loro, sono diverse dalle n° 1 e 3. Un numero sul collettore ne permette la identificazione.

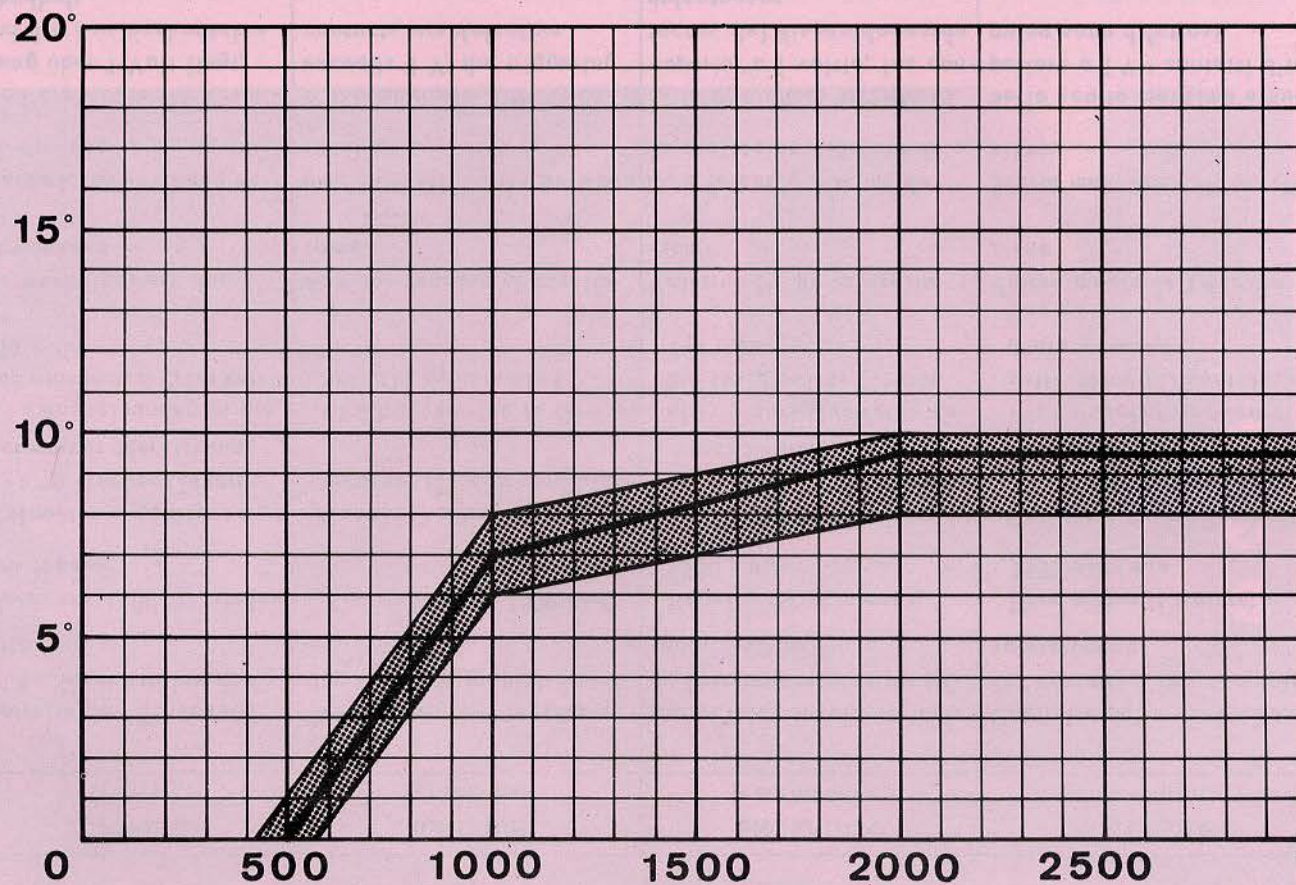
Le guarnizioni delle "pipe" sono identiche (alcune vetture sono munite di guarnizioni diverse; sostituirle)

0,03 mm maxi (0.001" maxi.)
0,1 mm maxi (0.004" maxi.)

1,5 + 0,2 m.Kg (11 to 12
0 ft lbs)
2,1 + 0,7 m.Kg (15 to 20
0 ft lbs)

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUEL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI DIE 210.0	DS 23 (DX-DJ) 9 - 1972 Injection electronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
ALLUMAGE	ZÜNDUNG	IGNITION	ENCENDIDO	ACCENSIONE	
ALLUMEUR DECLEN- CHEUR Référence Ordre d'allumage Point d'allumage : 8° 30' avant PMH Avance automatique : 22° à 1800 tr/ mn moteur Réglage avec lampe strobos- copique : le décalage par rapport au repère initial marqué sur la poulie de commande est de : 22°-8°30'=13°30' vilebrequin soit 6°45' allumeur (à lire sur la règle graduée) Ecartement des vis plati- nées Angle de fermeture des vis platinées. NOTE : Depuis Juillet 1971, la capsule à dépression de de cet allumeur n'étant pas utilisée, a été supprimée. Les réglages sont identi- ques à ceux de l'allumeur précédent.	AUSLÖSE-ZÜNDVERTEI- LER Bezeichnung Zündfolge Zündzeitpunkt : 8° 30' vor OT Automatische Frühzündung: 22° bei 1800 U/ min Motor Einstellung mit Stroboskop- lampe: die Abweichung im Verhält- nis zur Initialmarkierung auf der Antriebsscheibe be- trägt 22°-8°30'=13°30' Kurbelwel- le gleich 6°45' Verteiler (Auf Gradskala abzulesen) Unterbrecherkontakt- abstand Schliesswinkel d.Unter- brecherkontakte Anm. : Da ab Juli 1971, die Unterdruckdose dieses Verteilers nicht mehr ge- braucht wird, ist sie fort- gefallen. Die Einstellungen sind die gleichen wie beim vorher- igen Verteiler.	DISTRIBUTOR WITH TRIG- GERING CONTACTS Reference Firing Order Static timing : 8° 30' B.T.D.C. Centrifugal advance : 22° at 1800 engine rpm Adjustment with strobe lamp : the apparent movement of the pulley mark in relation to the scale graduations is : 22°-8°30'=13°30' on cran- kshaft i.e. 6°45' distributor (to be read from graduated scale) Breaker point gap Dwell angle NOTE : Since July 1971, the vacuumcapsule of this distributor, having not been used, has been omitted The adjustments are iden- tical to those on the pre- vious distributor.	DISTRIBUIDOR DISPARA- DOR Referencia Orden de encendido Punto de encendido : 8° 30' antes P.M.S. Avance automático : 22° a 1800 r.p.m motor Reglaje con lámpara estro- boscópica : el decalado con relación a la marca inicial hecha so- bre la polea de mando es de: 22°-8°30'=13°30' cigüeñal o sea 6°45' distribuidor(a leer sobre la regla graduada) Separación entre los plati- nos Angulo de cierre de los pla- tininos NOTA : A partir de Julio 1971, la cápsula de depre- sión de este distribuidor que no era utilizada, ha sido suprimida. Los reglajes son los mis- mos que el de los distri- buidores precedentes.	SPINTEROGENO IMPULSO- RE Riferimento Ordine d'accensione Punto d'accensione : 8° 30' prima del P.M.S. Anticipo automatico : 22° a 1800 giri/ min motore Regolazione con lampada stroboscopica : lo scarto rispetto al riferi- mento iniziale marcato sulla puleggia di comando è di : 22°-8°30'=13°30' albero mo- tore (da leggere sul righello graduato) Apertura dei contatti Angolo di chiusura dei con- tatti NOTA : Da Luglio 1971, la capsula a depressione di questo spinterogeno non essendo più utilizzata, es- sa è stata soppressa. Le regolazioni sono identi- che a quelle dello spin- terogeno precedente.	BOSCH ZV 11/7A 3 A 1 - 3 - 4 - 2  5620 0,40 + 0,05 0 mm 50° ± 3°

- AVANCE ALLUMEUR
- FRÜHZÜNDUNG VERTEILER - GRADE
- DISTRIBUTOR ADVANCE
- CURVA DE AVANCE DEL DISTRIBUIDOR
- ANTICIPO SPINTEROGENO



D 21-68

- TR/MN ALLUMEUR
- VERTEILER U/min
- R.P.M. DISTRIBUTOR
- R.P.M. DEL DISTRIBUIDOR
- GIRI/MIN SPINTEROGENO

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

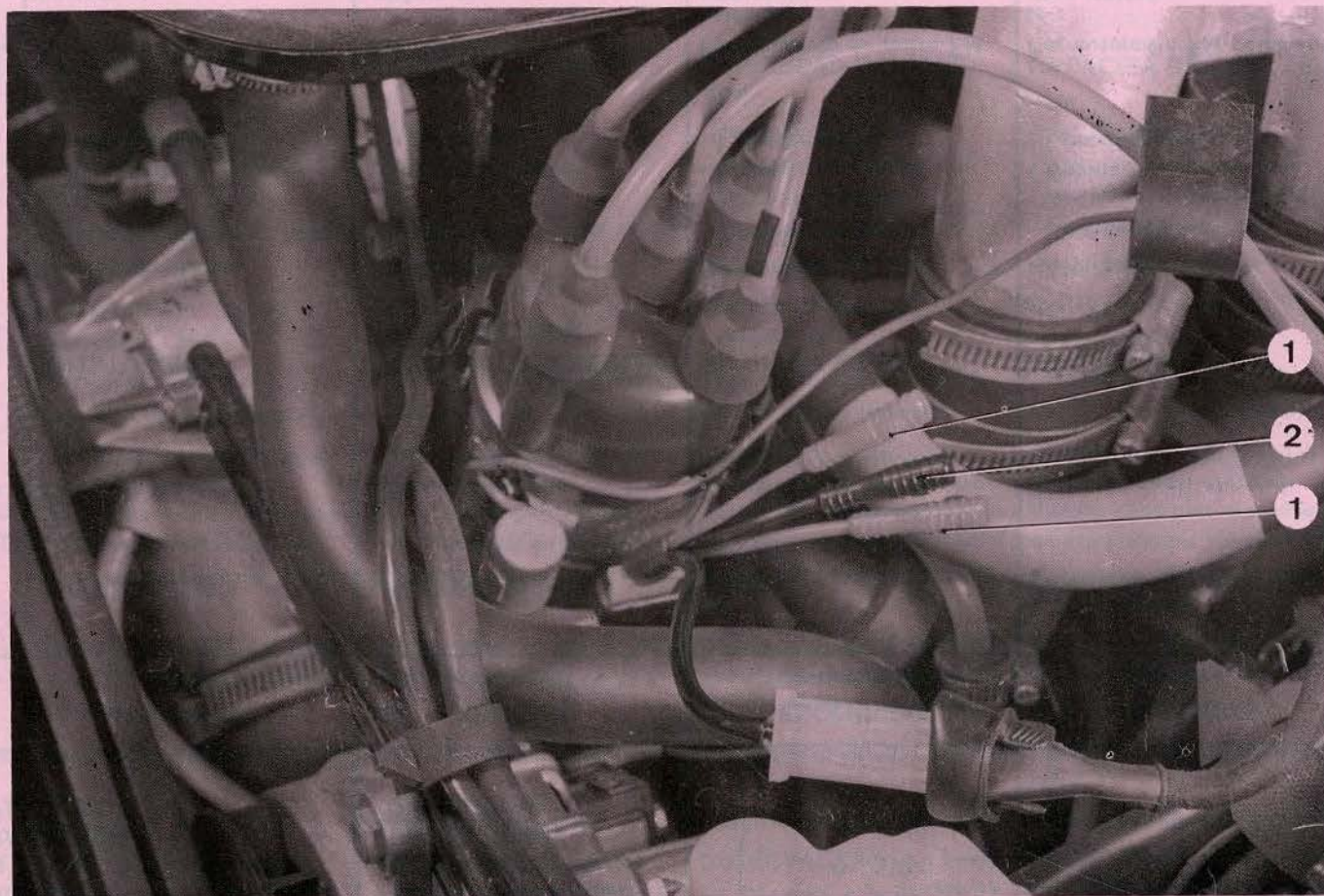
D.IE.210.0

DS 23 (DX - DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALLUMAGE (suite)	ZÜNDUNG (Forts.)	IGNITION (continued)	ENCENDIDO (continuación)	ACCENSIONE (seguito)	
Contrôle du déplacement des contacts de déclenchement de l'allumeur - Faire tourner le moteur à 1500 tr/min - Brancher le voltmètre le «-» sur la fiche (2) repérée noire le «+» successivement sur les fiches (1) repérées rouges	Kontrolle des Einschubs der Auslösekontakte des Verteilers - Motor mit 1500 U/min laufen lassen - Voltmeter anschliessen «-» an Stecker (2) mit schwarzer Markierung «+» nacheinander an die rot markierten Stecker (1)	Check movement of triggering contacts on distributor - Run engine at 1500 rpm - Connect voltmeter : «-» to terminal (2) coloured black «+» in sequence to terminals (1) coloured red.	Control del desplazamiento de los contactos de disparador distribuidor - Hacer girar el motor a 1500 r.p.m - Conectar el voltímetro, el «-» sobre la clavija (2) marca negra el «+» sucesivamente sobre las clavijas (1) marcas rojas	Controllo dello spostamento dei contatti d'impulso dello spinterogeno - Fare girare il motore a 1500 giri/min - Collegare il voltmetro con il «-» sulla spina (2) contrassegnata in nero e il «+» successivamente sulle spine (1) contrassegnate in rosso	
Valeur moyenne de l'oscillation	Durchschnittswert der Schwankung	Average reading of oscillations :	Valor medio de la oscilación	Valore medio dell'oscillazione	2,8 V
Ecart maximal de l'oscillation Si l'écart maximal est supérieur à 1 volt, les contacts de déclenchements sont défectueux.	Maximale Abweichung der Schwankung Wenn die maximale Abweichung über 1 Volt liegt, sind die Auslösekontakte schadhaft	Maximum difference between readings If the maximum difference exceeds 1 V, the triggering contacts are defective	La diferencia máxima de la oscilación debe ser de : Si la diferencia máxima es superior a 1 voltio, los contactos del disparador están defectuosos	Scarto massimo dell'oscillazione. Se lo scarto massimo è superiore a 1 V i contatti d'impulso sono difettosi	1 V

CONTROLE DU DEPLACEMENT DES CONTACTS DE DECLenchEMENT DE L'ALLUMEUR
KONTROLLE DES EINSCHÜBS DER AUSLÖSEKONTAKTE DES VERTEILERS
CHECKING THE MOVEMENT OF TRIGGERING CONTACTS ON DISTRIBUTOR
CONTROL DEL DESPLAZAMIENTO DE LOS CONTACTOS DE DISPARO DEL DISTRIBUIDOR
CONTROLLO DELLO SPOSTAMENTO DEI CONTATTI D'IMPULSO DELLO SPINTEROGENO



7899

6 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D - 210-0		DS 23 (DX-DJ) 9. 1972		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
ALLUMAGE (suite)		ZÜNDUNG (Forts.)		IGNITION (continued)		ENCENDIDO (continuación)		ACCENSIONE (seguito)		BOSCH W 225 T 35 SEV-MARCHAL 35.1 B CHAMPION L 87 Y MARELLI CW 7 N AC 42 FS - BERU 240/14 EYQUEM 705 S HITACHI M 43 0,60 mm 		

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DS23 (DX-DJ) 9.1972 →		Injection electronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D. 220-0	DS23 (DX-DJ) 9.1972 →	Injection electronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
GRAISSAGE	SCHMIERUNG	LUBRICATION	ENGRASE	LUBRIFICAZIONE				
Huile moteur	Motoröl	Engine oil	Aceite motor	Olio motore	TOTAL Altigrade GT Spéciale autoroute 20 W/40 ou GTS 20W / 50			
CONTENANCE DU CARTER:	FASSUNGSVERMÖGEN DES MOTORS :	CAPACITY OF SUMP :	CAPACIDAD DEL CAR- TER :	CAPACITÀ DEL CARTER :	4,5 L (8 pts Imp)			
- après vidange	- Nach Ölwechsel	- after draining	- después vaciado	- per sostituzione	5 L (8.8 pts Imp)			
- après échange de cartou- che de filtre à huile	- Nach Austausch der Ölfil- terpatrone	- after filter change	- después de cambio del cartucho filtrante	- dopo sostituzione del- la cartuccia del filtro olio	1 L (1 $\frac{3}{4}$ pts Imp)			
- entre mini et maxi	- Zwischen «mini» und «maxi»	- between min and max marks	- entre mini y máxi	- fra minimo e massimo				
POMPE A HUILE	ÖLPUMPE	OIL PUMP	BOMBA DE ACEITE	POMPA DELL'OLIO	PURFLUX L 108			
Cartouche filtrante :	Filterpatrone :	Oil filter :	Cartucho filtrante :	Cartuccia filtrante :	0,500 Kg/cm ² mini (7 psi)			
- référence	- Referenz - Nr	- Reference	- referencia	- riferimento	4,5 $\frac{+0,5}{0}$ Kg/cm ² (65 to 71 psi)			
Pression d'huile à 60° C	Öldruck bei 60° C	Oil pressure at 60°C (140° F)	Presión de aceite a 60° C	Pressione olio a 60° C				
- à 500 tr/ mn (pompe)	- bei 500 U/ min (Pumpe)	- 500 pump rpm	- a 500 r.p.m. (bomba)	- a 500 giri/ min (pompa)				
- à 2000 tr/ mn (pompe)	- bei 2000 U/ min (Pumpe)	- 2000 pump rpm	- a 2000 r.p.m. (bomba)	- a 2000 giri/ min (pompa)				
Cette mesure exige un outill- lage spécial et se fait sur la pompe déposée	Diese Massnahme erfordert ein Spezialwerkzeug u. er- folgt bei ausgebauter Pumpe	This test is carried out with the pump removed & requires special equipment	Para esta comprobación se necesita un utillaje especial y tener la bomba desmonta- da	Questo controllo richiede un attrezzatura speciale e dev'essere effettuato sulla pompa staccata	3,8 Kg/cm ² mini (54 psi)			
Pression d'huile mesurée sur voiture (huile à 60° C - 2000 tr/ mn moteur)	Öldruck gemessen am Fahr- zeug (Öl auf 60° C - 2000 U/ min Motor)	Oil pressure on car (at 60°C (140° F) and 2000 engine rpm)	Presión de aceite medida sobre el vehículo (aceite a 60° C - 2000 r.p.m. motor)	Pressione olio rilevata su vettura (olio a 60° C - 2000 giri/ min motore)	0,55 Kg/cm ² (7.8 psi)			
Tarage du clapet de by-pass	Tarierung des By-pass-Ventils	By-pass valve setting	Tarado de la válvula by-pass	Taratura della valvola del by- pass	0,4 à 0,5 mm			
Jeu longitudinal de l'axe	Längsspiel der Achse	Pump shaft end float	Juego longitudinal del eje	Gioco assiale dell'asse				
NOTE : La pompe est diffé- rente de celle de la DS 21, elle possède en plus un joint torique d'étanchéité (B.V. 4 Vitesses)	ANM : Die Pumpe unter- scheidet sich von der des DS 21, sie hat ausserdem eine Ringdichtung (GETRIEBE 4.GÄNGE)	NOTE : The pump differs from that of the DS 21 and has a ring-seal (4 - Speed gearbox)	OBSERVACION : La bomba es diferente a la del DS 21 tiene además una junta tór- ca de estanqueidad (Caja de cambio 4 Velocidades)	NOTA : La pompa è diversa da quella della DS 21; pos- siede in più un gommino di tenuta (Scatola cambio 4 Velocità)				

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D. IE 100-00

D 220-0

DS 23 - DX. 1e

9-1972

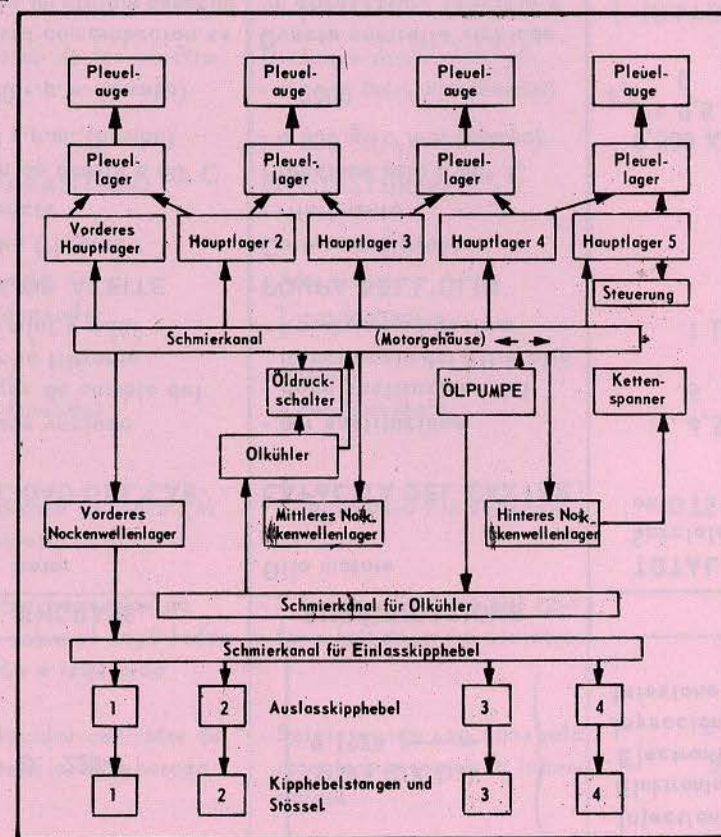
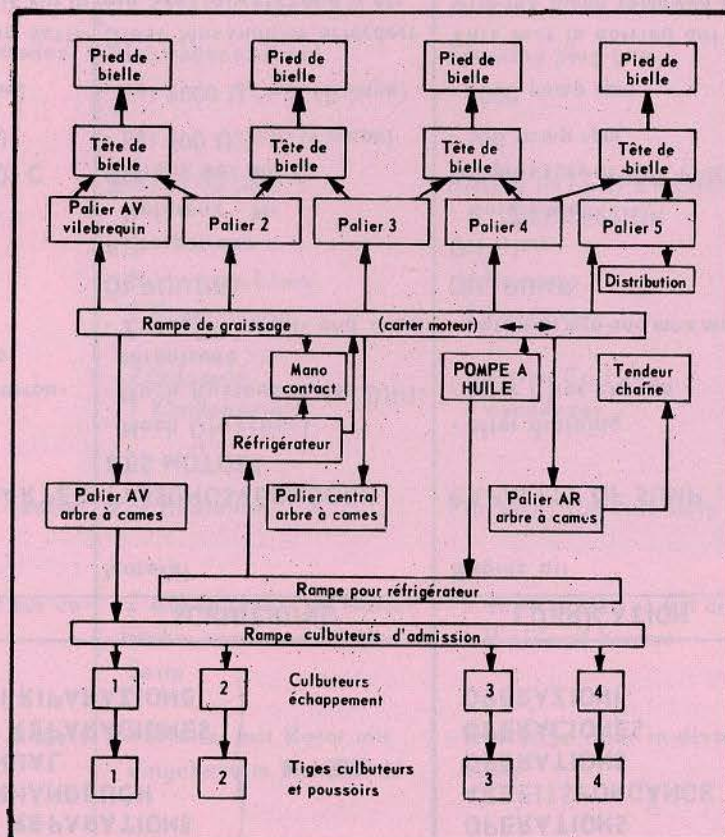
Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

GRAISSAGE - SCHMIERUNG - LUBRICATION - ENGRASE - LUBRIFICAZIONE
(suite) (Forts.) (continued) (continuación) (seguito)

CIRCUIT D'HUILE MOTEUR

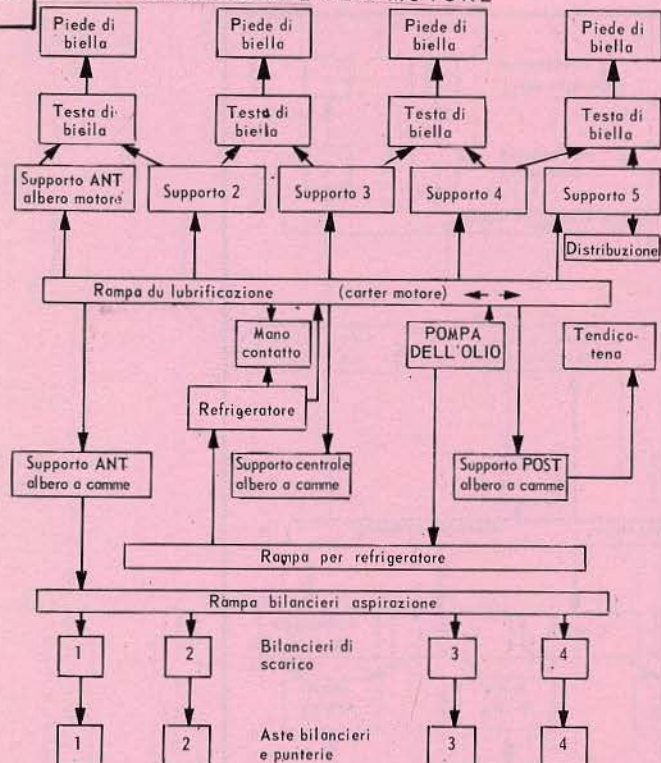
DX. IE

SCHMIERKREISLAUF MOTOR



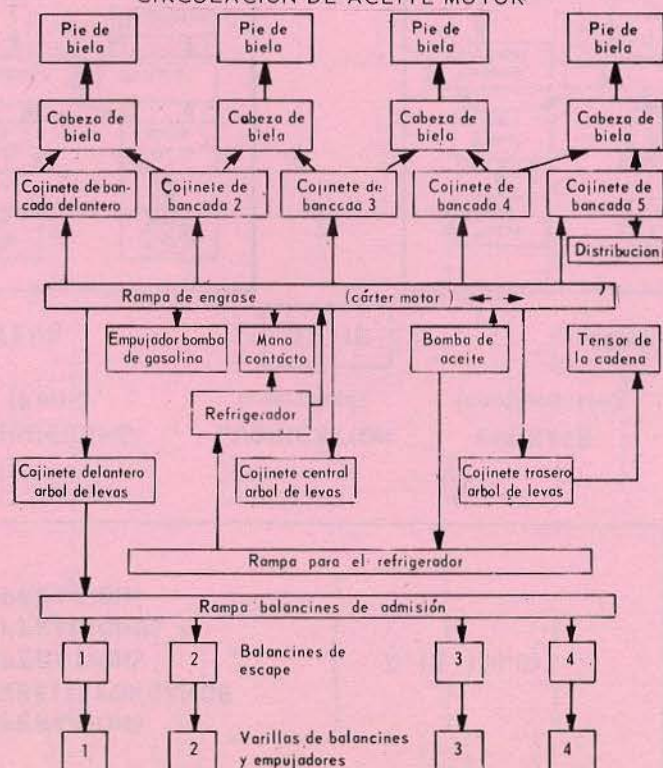
3 ie

CIRCOLAZIONE OLIO MOTORE

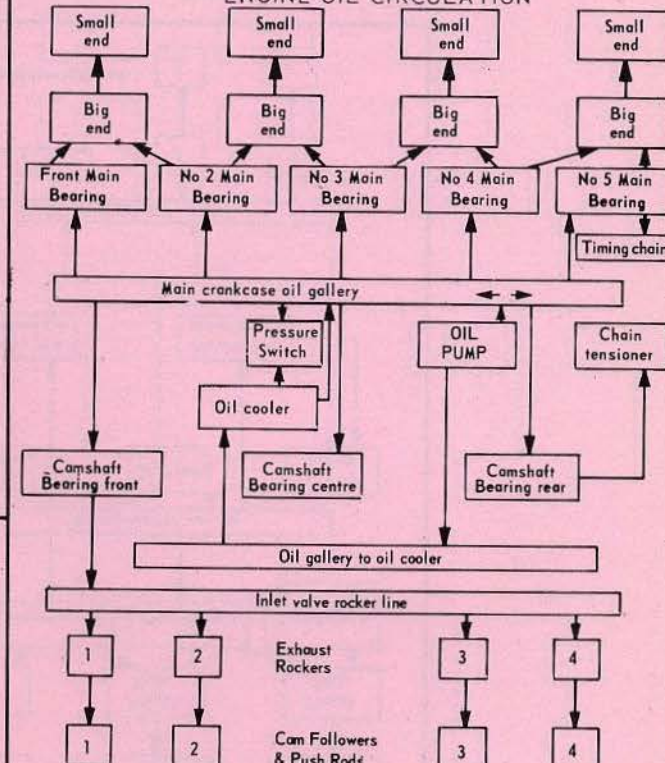


DX - IE

CIRCULACION DE ACEITE MOTOR



ENGINE OIL CIRCULATION

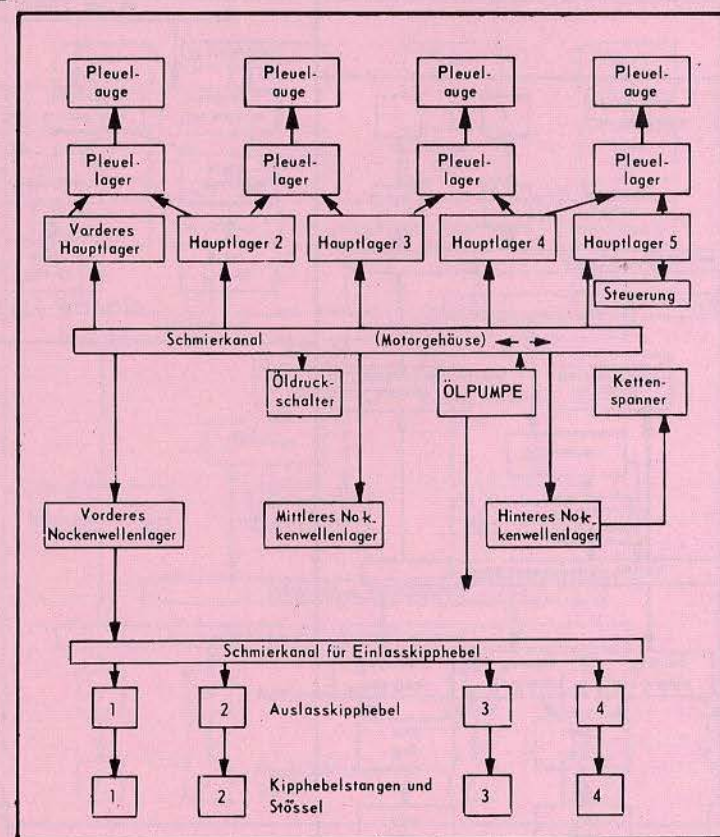
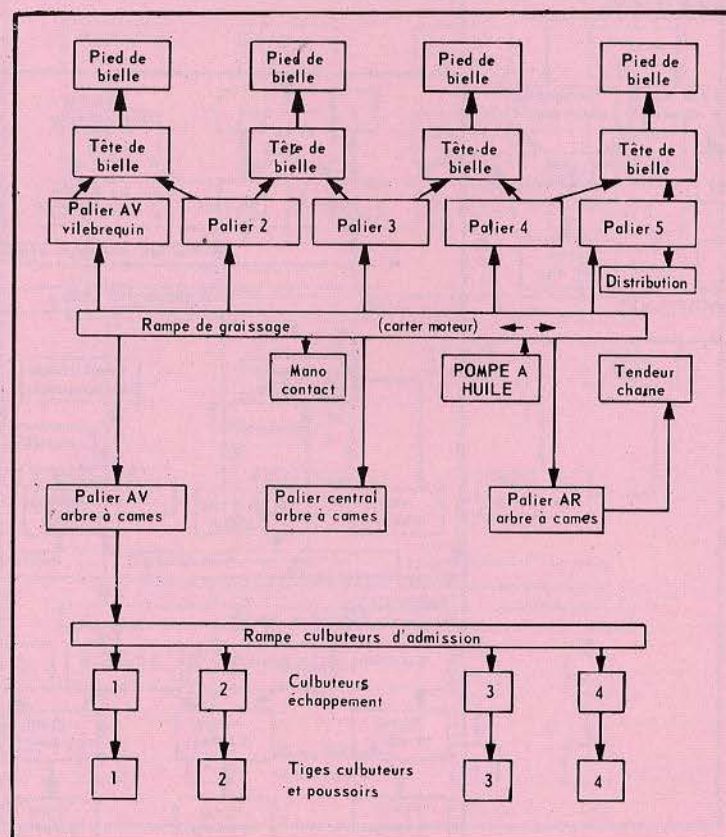


GRAISSAGE - SCHMIERUNG - LUBRICATION - ENGRASE - LUBRIFICAZIONE
(suite) (Forts.) (continued) (continuación) (seguito)

CIRCUIT D'HUILE MOTEUR

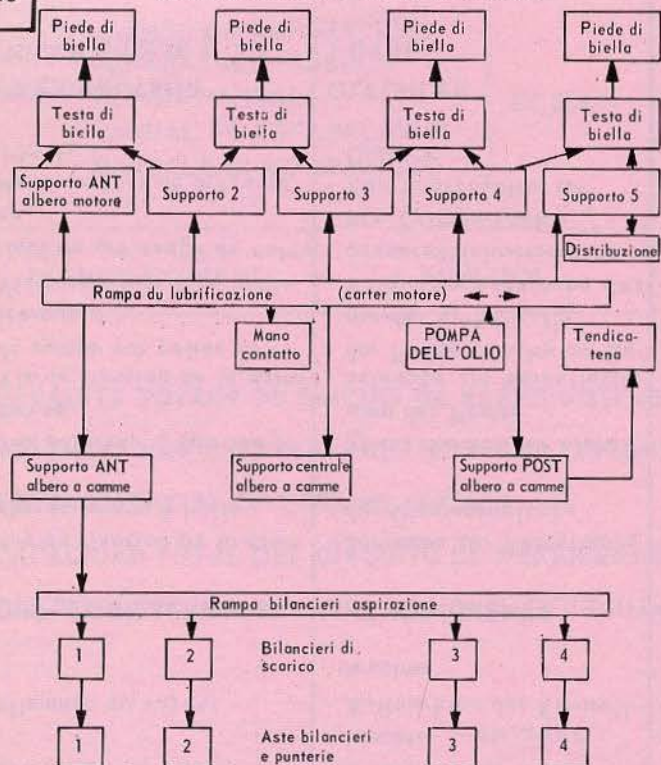
DJ - IE

SCHMIERKREISLAUF MOTOR



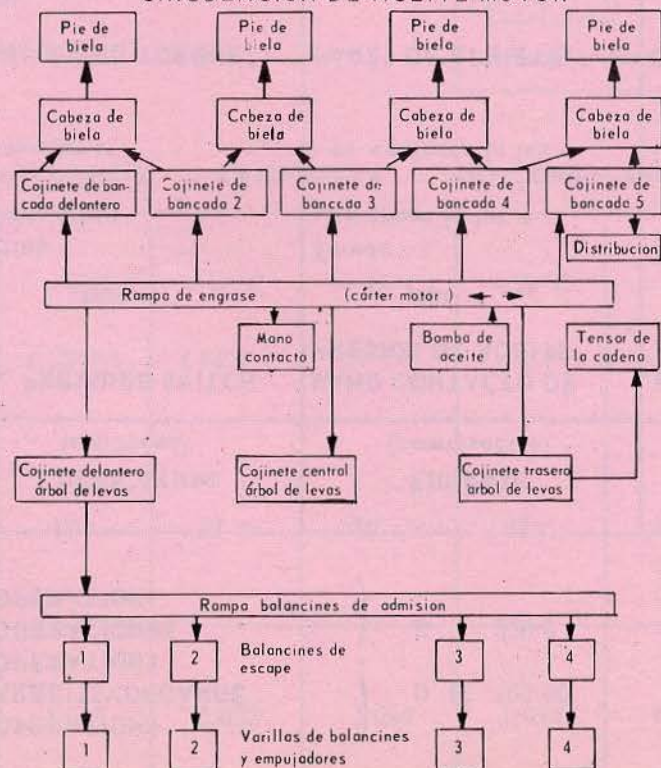
5 ie

CIRCOLAZIONE OLIO MOTORE

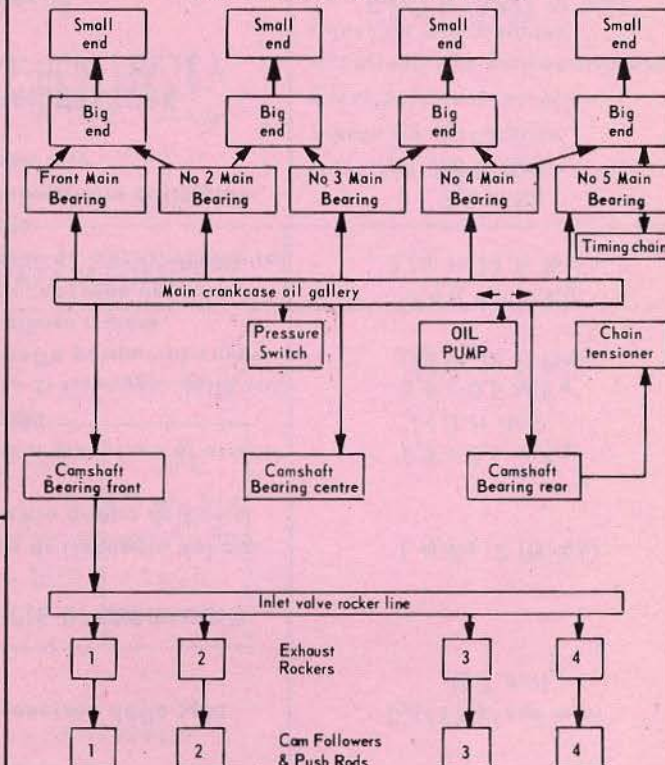


DJ - IE

CIRCULACION DE ACEITE MOTOR



ENGINE OIL CIRCULATION



6 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D. IE 100-00 D 220-0	DS 23 (DX-DJ) 9-1972	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
GRAISSAGE (suite)	SCHMIERUNG (Forts.)	LUBRICATION (continued)	ENGRASE (continuación)	LUBRIFICAZIONE (seguito)		
MANO-CONTACT DE PRES- SION D'HUILE type : Tarage : - extinction du voyant - allumage du voyant	WARNLICHTSCHALTER FÜR ÖLDRUCK Typ : Tarierung : - Erlöschen der Kontroll- leuchte - Aufleuchten der Kontroll- leuchte	OIL PRESSURE SWITCH type : Setting : - Lamp off at - Lamp on at	MANO CONTACTO DE PRESION DE ACEITE tipo : Tarado : - se apaga la luz a - se enciende la luz a	MANOCONTATTO DELLA PRESSIONE tipo : Taratura : - spegnimento della spia - accensione delle spia	TORRIX 290 0,6 Kg/cm ² (8.5 psi) 0,475 Kg/cm ² mini (6.7 psi)	
COUPLES DE SERRAGE - Vis de fixation de la clo- che de pompe à huile - Vis pointeau d'arrêt de la pompe - Vis de fixation de la patte de pompe sur palier de vi- lèbrequin - Vis raccord du tube exté- rieur de graissage de culas- se - Mano-contact de pression d'huile	ANZUGSMOMENTE - Schraube zur Befestigung der Ölpumpenglocke - Spitzschraube zur Siche- rung der Pumpe - Schraube zur Befestigung der Pumpenlasche am La- ger der Kurbelwelle - Verbindungsschraube des äusseren Schmierrohres des Zylinderkopfes - Warnlichtschalter für Öldruck	TIGHTENING TORQUES - Screw fixing pump bowl : - Screw, pointed, fixing pump: - Screw fixing pump bracket to main bearing cap : - Union screw for pipe fee- ding cylinder head - Oil-pressure switch	PARES DE APRIETE - Tornillo de fijación de la campana de la bomba de aceite - Tornillo punta granete de sujeción de la bomba - Tornillo de fijación de la patilla de bomba sobre co- jinete de bancada - Tornillo racord del tubo exterior de engrase de la culata - Manocontacto de presión de aceite	COPPIE DI SERRAGGIO - Vite di fissaggio del co- perchio pompa dell'olio - Vite a pressione di arresto pompa - Vite di fissaggio della staf- fa della pompa sul suppor- to albero motore - Vite raccordo del tubo e- sterno di lubrificazione te- stata - Manocontatto della pres- sione olio	1 m.Kg 7 (ft.lbs) 0,6 ± 0,1 m.Kg (4.3 ft lbs) 3,5 ± 0,5 m.Kg (25 to 29 ft lbs) 1,4 à 1,9 m.Kg (10 to 14 ft lbs) 2,2 m.Kg (16 ft lbs)	
REFRIGERATEUR D'HUILE (DX.IE) - capacité	ÖLKÜHLER (DX.IE) - Fassungsvermögen	OIL COOLER (DX.IE) - Capacity	REFRIGERADOR DE ACEITE (DX.IE) - capacidad	REFRIGERATORE DELL'OLIO (DX.IE) - capacità	0,243 L (0.427 pt Imp)	

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	} N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	} D. 230-0	DS 23 (DX - DJ) 9.1972 →	} Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
REFROIDISSEMENT	KÜHLUNG	COOLING	REFRIGERACION	RAFFREDDAMENTO		

CAPACITE TOTALE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

GESAMTES FASSUNGSVERMÖGEN DES KÜHLSYSTEMS

TOTAL CAPACITY OF COOLING CIRCUIT

CAPACIDAD TOTAL DEL CIRCUITO DE REFRIGERACION

CAPACITÀ TOTALE DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

Chauffage Heizung Heating Calefacción Riscaldamento	- 5° C	13 L (23 pts Imp)
	- 15° C	14,2 L (25 pts Imp)

- ANTIGEL - FROSTSCHUTZ - ANTIFREEZE - ANTICONGELANTE - ANTIGELO

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

2 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583 / 1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D. 230-0	DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
REFROIDISSEMENT (suite)	KÜHLUNG (Forts.)	COOLING (continued)	REFRIGERACION (continuación)	RAFFREDDAMENTO (seguito)		
VENTILATEUR Serrage des vis de fixation - Ventilateur additionnel électrique monté sur les véhicules DX.DJ. - Une seconde thermostatique est fixée à l'embase des radiateurs équipant ces véhicules pour commander le ventilateur additionnel.	VENTILATOR Anzugsmoment der Befestigungsschrauben - Zusätzlicher elektrischer Ventilator bei den Fahrzeugen DX.DJ. - Ein Thermostatifühler ist am boden der Kühler, mit denen diese Fahrzeuge ausgerüstet sind, angebracht, um zusätzlichen Ventilator zu befestigen.	FAN Tighten fixing screws to : - An additional electric fan is fitted on vehicles DX.DJ. - The radiators for these vehicles include a socket for connecting the temperature switch controlling the additional fan motor.	VENTILADOR Apriete de los tornillos de fijación - Ventilador electrico adicional montado sobre los vehiculos DX.DJ. - Una sonda termometrica ha sido montada en el deposito inferior del radiador de estos vehiculos para accionar el ventilador adicional.	VENTILATORE Serraggio delle viti di fissaggio - Ventilatore elettrico addizionale montato sui veicoli DX-DJ. - Una sonda termostatica fissata alla base dei radiatori montati su questi veicoli per il comando del ventilatore addizionale.	1 mkg (7 ft. lbs.)	
REGULATEUR THERMOSTATIQUE Sur les véhicules DX-DJ, le régulateur thermostatique est incorporé dans la boîte à eau.	THERMOSTATREGLER Bei den Fahrzeugen, DX-DJ ist der Thermostatregler im Wassergehäuse eingebaut.	THERMOSTAT On DX-DJ vehicles, the thermostat is incorporated in the radiator housing.	REGULADOR TERMOSTATICO Sobre los vehiculos DX-DJ, el regulador termostatico ha sido incorporado al deposito de agua.	REGOLATORE TERMOSTATICO Sui veicoli DX-DJ il regolatore termostatico e incorporato nella vaschetta di espansione.		
RADIATEUR Référence « CHAUSSON »	KÜHLER Referenz « CHAUSSON »	RADIATOR « CHAUSSON » Reference	RADIADOR Referencia « CHAUSSON »	RADIATORE Riferimento « CHAUSSON »	502-30-600	
SONDE THERMOMETRIQUE (option chauffage -15° et ambulance) Bouchon de nourrice Ouverture des clapets - de pression : P - de dépression : dP	THERMOMETERSONDE (bei Heizung -15° C auf Wunsch und Ambulance) Stopfen f Einfüllbehälter Öffnung der Ventile - für Druck : P - für Unterdruck : dP	THERMAL SENSOR (on cars with -15° C heating and on Ambulance) Header Tank Pressure cap - Pressure release at : P - Re-entry valve opens at : dP	SONDA TERMOMETRICA (opción calefacción -15° y ambulancia) Tapón de la nodriza Apertura de las válvulas - de presión : P - de depresión : dP	SONDA TERMOMETRICA (opzione riscaldamento -15° e ambulanza) Tappo della vaschetta di espansione Apertura delle valvole - di pressione : P - di depressione : dP	{ ED 30340 JAEGER 61570 220 < P < 340 g 10 < dP < 100g	

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPARATION MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	INDEX INDEX INDEX INDEX INDEX	TRANSMISSION TRANSMISSION TRANSMISSION TRANSMISSION TRANSMISSION	CLUTCH CLUTCH CLUTCH CLUTCH CLUTCH	EXHAUST EXHAUST EXHAUST EXHAUST EXHAUST	REAR END REAR END REAR END REAR END REAR END
INDEX	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX
INDEX	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX
INDEX	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX	INDEX

EMBAYAGE

KUPPLUNG

CLUTCH

EMBRAGUE

FRIZIONE

VOLANT MOTEUR - SCHWUNGSCHLEIBE - FLYWHEEL - VOLANTE DE MOTOR - VOLANO -

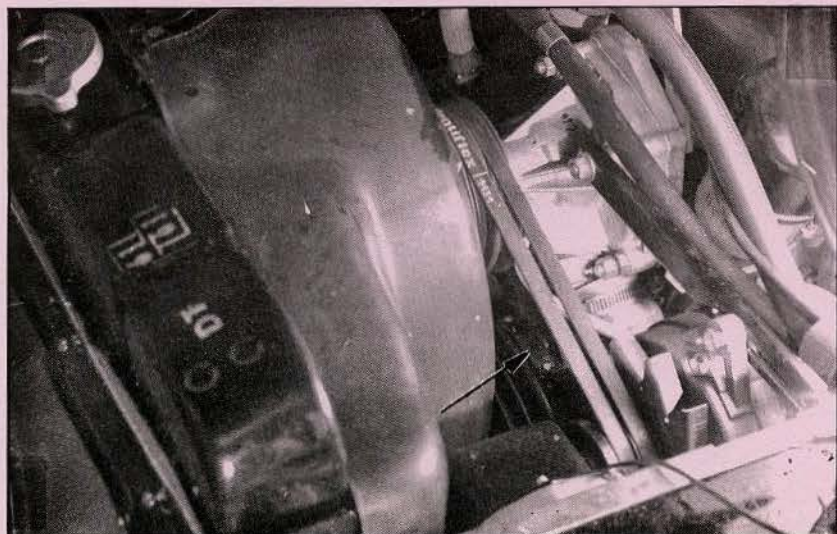
- Depuis le 1.7.71, les volants moteur sont modifiés: l'encoche destinée au pré-réglage du point d'allumage correspond au **POINT MORT HAUT** des cylindres 1 et 4 lorsque la pige introduite dans le carter d'embrayage s'engage dans cette encoche. Un secteur gradué est fixé sur la pompe à eau. (voir figure).
Une graduation du secteur correspond à 1° d'allumeur. Pour effectuer le réglage du point d'allumage, il est **IMPERATIF** d'utiliser une lampe stroboscopique avec ou sans déphaseur.

- Ab. 1.7.71 : Geänderte Motorschwunagscheibe : Bohrung zur Voreinstellung des Zündzeitpunktes entspricht **OBEREM TOTPUNKT** der Zylinder 1 und 4, wenn Fühlstift durch Kupplungsgehäuse eingeführt, in diese Bohrung eintritt. Eine Messskala ist hierfür an der Wasserpumpe befestigt. (siehe Abb.).
Ein Teilstrich dieser Messskala entspricht 1 Grad Zündverteiler. Zur Einstellung des Zündzeitpunktes muss **UNBEDINGT** eine Stroboskoplampe mit oder ohne Phasenverschieber verwendet werden.

- As from 1 st July 1971 : The flywheels have been modified. The notch for the pre-setting of the static ignition timing corresponds to the **TOP DEAD CENTRE** of cylinders 1 and 4 when the timing pin inserted in the clutch housing falls into the flywheel notch. A graduated segment is secured onto the water pump (see figure below). One graduation on the scale corresponds to 1° of the distributor. To carry out the adjustment of the static ignition timing, it is **IMPERATIVE** to use a stroboscopic lamp with or without dephaser.

- A partir del 1.7.1971, Los volantes de motor han sido modificados : la ranura prevista para el pre-reglaje del punto de encendido, corresponde al **PUNTO MUERTO SUPERIOR** de los cilindros 1 y 4 cuando la varilla introducida en el cárter de embrague confronta, con esta ranura. Un sector graduado ha sido fijado sobre la bomba de agua (ver figura). Una graduación del sector corresponde a 1° del distribuidor. Para efectuar el reglaje del punto de encendido es **IMPERATIVO** la utilización de una lámpara estroboscópica con o sin desfaseador.

- Dall 1.7.71 - I volani sono modificati : la tacca destinata alla preregolazione del punto d'accensione corrisponde al **PUNTO MORTO SUPERIORE** dei cilindri 1 e 4 quando la spina introdotta nella campana frizione si inserisce nella tacca stessa. Un settore graduato è fissato sulla pompa dell'acqua (ved. figura).
Una graduazione del settore corrisponde a 1° spinterogeno. Per effettuare la regolazione del punto d'accensione è **OBBLIGATORIO** impiegare una lampada stroboscopica con o senza sfasatore.



Secteur - Messskala - Graduated - Sector - Settore
graduée segment graduado graduato

2 ie

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D. IE 312-00

DS 23 (DX - DJ)
9. 1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

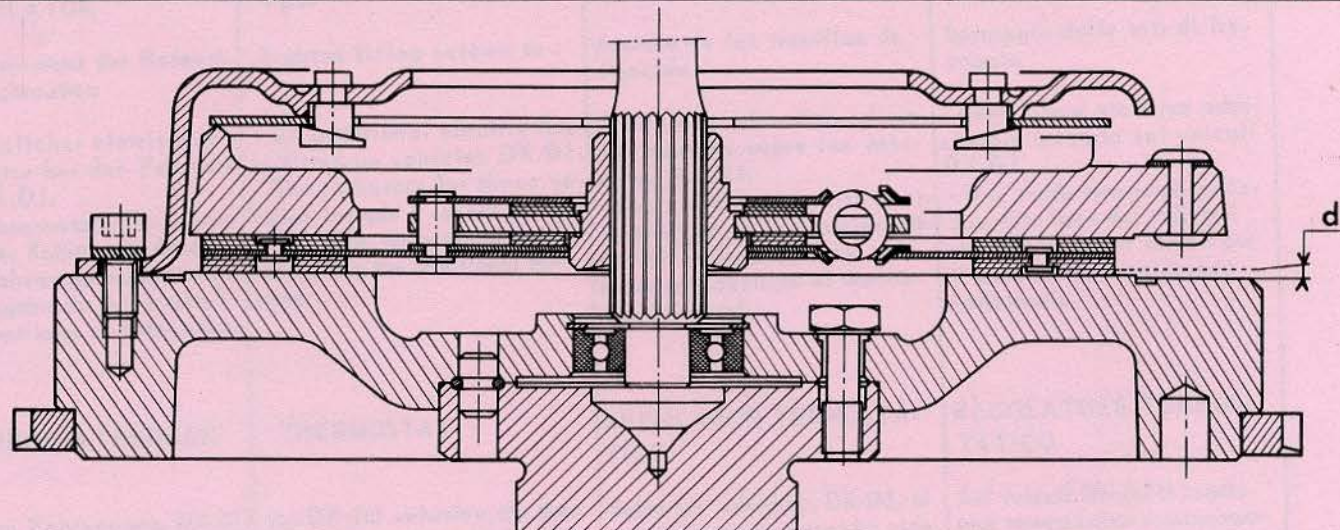
EMBAYAGE

KUPPLUNG

CLUTCH

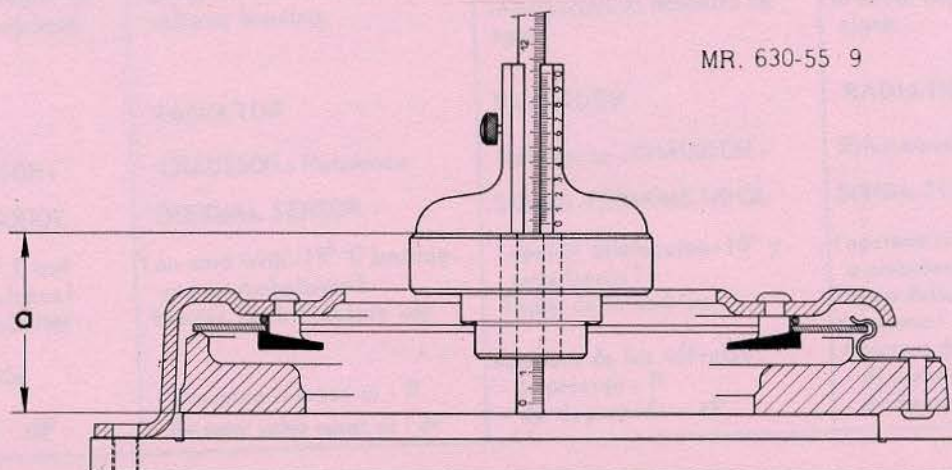
EMBRAGUE

FRIZIONE



D. 31-51 b

MR. 630-55 9

 $a = 58,7 \pm 1,40 \text{ mm}$ 

3 ie	EMBRAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (seguito)	
	VOLANT MOTEUR Distance entre les faces d'appui du disque et du mécanisme d'embrayage Rectification maxi Serrage des vis de fixation du volant :	SCHWUNGSCHLEIBE Abstand zwischen den Anlageflächen der Scheibe und dem Mechanismus Max. Abarbeiten Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Schwungscheibe :	FLYWHEEL Distance between disc thrust face and clutch mechanism Max. Regrind Tighten flywheel fixing screws to :	VOLANTE DE MOTOR Distancia entre las caras de apoyo del disco y del mecanismo de embrague Rectificado máxi. Apriete de los tornillos de fijación del volante :	VOLANO Distanza tra le facce d'appoggio del disco del meccanismo frizione Rettifica massima Serraggio delle viti di fissaggio volano :	 0,35 -0,15 mm 0,5 mm (.020") 6,5 + 0,5 0 m.kg (47 to 51 ft lbs)
	EMBRAYAGE A DIAPHRAGME Mécanisme : Aucune intervention n'est possible sur le mécanisme d'embrayage, sauf le contrôle de celui-ci. - Serrage des vis de fixation du mécanisme sur le volant. Disque d'embrayage : DX - DJ ø extérieur = DY, DT, DV, DL, DP ø extérieur =	KUPPLUNG MIT TELLERFEDER Mechanismus : Beim Kupplungsmechanismus ist kein Eingriff ausser der Kontrolle möglich. - Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung des Mechanismus an der Schwungscheibe. Kupplungsscheibe DX - DJ Aussen - ø = DY, DT, DY, DL, DP Aussen - ø =	DIAPHRAGM TYPE CLUTCH Mechanism : It is not possible to work on the clutch mechanism except to check it. - Torque for screws fixing mechanism on the flywheel. Clutch disc : DX - DJ ø exterior = DY, DT, DV, DL, DP ø exterior =	EMBRAGUE DE DIAFRAGMA Mecanismo : No es posible ninguna intervención sobre el mecanismo, ecepto su control. - Apriete de los tornillos de sujeción del mecanismo sobre el volante. Disco de embrague : DX - DJ ø exterior = DY, DT, DV, DL, DP ø exterior =	FRIZIONE A DIAFRAMMA Meccanismo Sul meccanismo frizione, non è possibile effettuare alcun intervento, salvo il controllo del meccanismo stesso. - Serraggio delle viti di fissaggio meccanismo sul volano. Disco frizione : DX - DJ ø esterno = DY, DT, DV, DL, DP ø esterno =	 FERODO 235 DBRI 490 3,5 mkg 228,6 mm 225 mm

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D-312-00

DS 23 (DX - DJ)
9 - 1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

EMBAYAGE
(suite)

KUPPLUNG
(Forts.)

CLUTCH
(continued)

EMBRAGUE
(continuación)

FRIZIONE
(seguito)

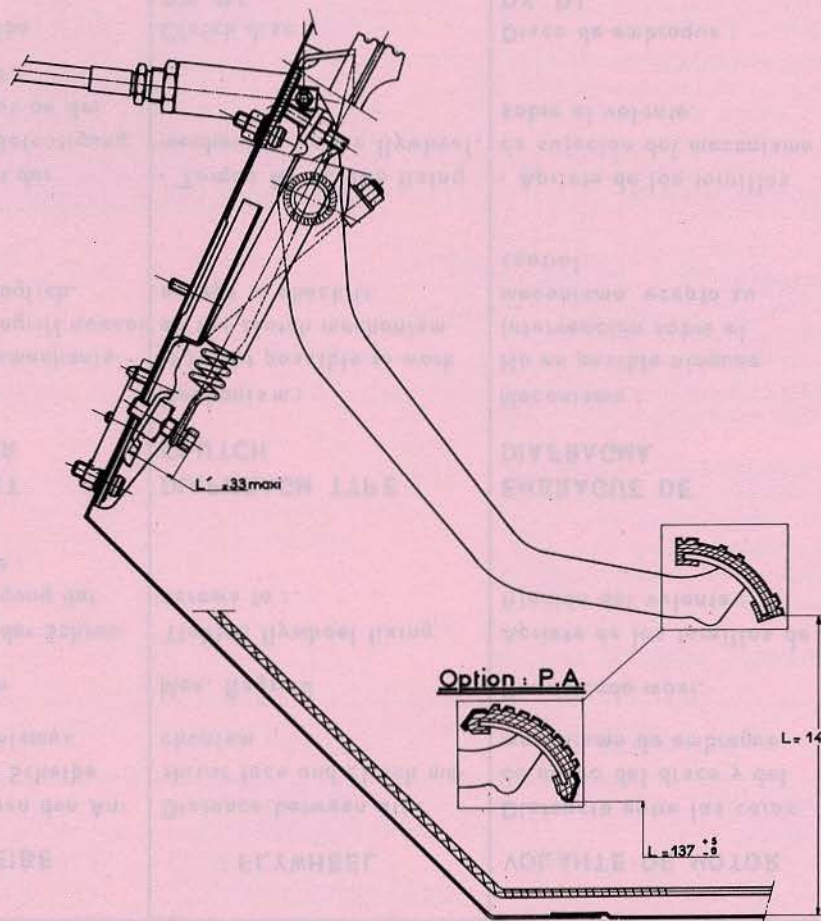
COMMANDE MECANIQUE

MECHANISCHE BETÄTIGUNG

PEDAL CONTROL

MANDO MECANICO

COMANDO MECCANICO



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

EINBAU DES KUPPLUNGSPEDALS UND
EINSTELLUNG DER HILFSFEDER

CLUTCH PEDAL SETTING AND ADJUSTMENT
OF OVER-CENTRE SPRING

MONTAJE DEL PEDAL DE EMBRAGUE
Y REGLAJE DEL MUELLE DE ASISTENCIA

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

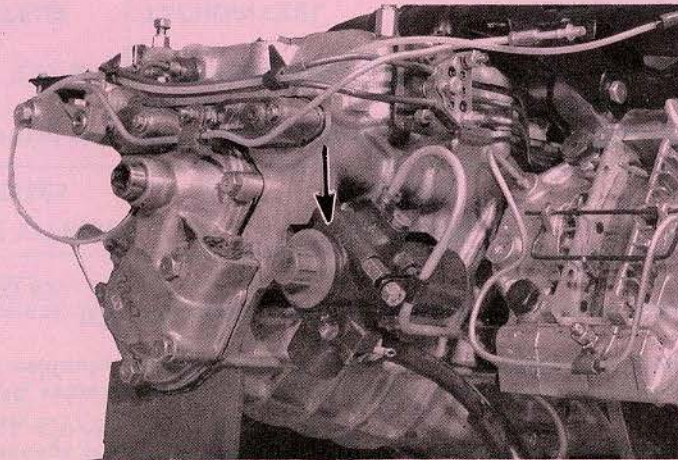
Option : P. A

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

5 je	EMBRAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (seguito)	
COMMANDE MECANIQUE - MECHANISCHE BETÄTIGUNG - PEDAL CONTROL - MANDO MECANICO - COMANDO MECCANICO						
RESSORT DE RAPPEL DE FOURCHETTE DE DE- BRAYAGE	RÜCKHOLFEDER FÜR AUSRÜCKGABEL	CLUTCH FORK RETURN SPRING	MUELLE DE RETROCESO DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE	MOLLA DI RICHIAMO DEL LA FORCELLA DI DISIN- NESTO		
Nombre de spires utiles Diamètre du fil =	Anzahl der Wicklungen Draht - ϕ =	No. of useful turns : Wire diameter =	Número de espiras útiles Diámetro del alambre =	Numero spire utili Diametro del filo =	25,5 1,4 mm	
VIS DE REGLAGE DE FOURCHETTE DE DE- BRAYAGE	EINSTELLSCHRAUBE FÜR AUSRÜCKGABEL	CLUTCH FORK ADJUS- TING SCREW	TORNILLO DE REGULA- CION DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE	VITE DI REGOLAZIONE FORCELLA DI DISINNE- STO	48,5 mm	
Longueur =	Länge =	Length =	Largo =	Lunghezza =		
PEDALIER	PEDALWERK	PEDAL-GEAR	PEDALERA	PEDALERIA		
Hauteur de pédale : - véhicule série - véhicule Pallas	Pedalhöhe : - Serienfahrzeug - Pallasausführung	Pedal height : - standard model - Pallas model	Altura del pedal : - vehículo serie - vehículo Pallas	Altezza del pedale : - veicolo di serie - veicolo Pallas	$L = 142 + \frac{5}{0}$ mm $L = 137 + \frac{5}{0}$ mm	
Garantie entre tige de pous- sée et carter d'embrayage (en position « embrayé »)	Spiel zwischen Stößel- stange u. Kupplungsge- häuse (in Position « einge- kuppelt »)	Clearance between push-rod & bell-housing (clutch en- gaged)	Garantía entre la varilla de empuje y cárter de embrague (en posición « embragado »)	Gioco fra asta di spinta e campana frizione (in posi- zione « innesto »)	$3 + \frac{1}{0}$ mm	
Garde d'embrayage : - à la butée - à la tige de poussée	Kupplungsspiel : - am Anschlag - an der Stößelstange	Clutch free play : - at thrust face - at push rod	Holgura de embrague : - al cojinete de empuje - a la varilla de empuje	Gioco della frizione : - al reggispinga - all'asta di spinta	$1 + \frac{0,5}{0}$ mm $1,6 + \frac{0,8}{0}$ mm	
Réglage du ressort d'assis- tance	Einstellung der Hilfsfeder	Adjustment of over-centre spring	Reglaje del muelle de asis- tencia	Regolazione della molla di assistenza		
- Pour 9 mm de cales entre tige de poussée et carter, retour de la pédale en butée après une course complète - Pour 10,2 mm de cales entre tige de poussée et carter, pas de retour de la pédale en butée après une course complète - Bei 9 mm Scheiben zwischen Druckstange und Gehäuse, Rückkehr des Pedals zum Anschlag nach einem vollen Weg. - Bei 10,2 mm Scheiben zwischen Druckstange und Gehäuse, keine Rückkehr des Pedals - With a 9 mm spacer between pushrod and bell-housing, pedal must return to the free position after 1 full movement - With a 10,2 mm spacer between pushrod and bell-housing, pedal must not return to the free position after 1 full movement - Con un suplemento de 9 mm entre varilla de empuje y cárter, retroceso del pedal hasta tope después de un recorrido completo - Con un suplemento de 10,2 mm entre varilla de empuje y cárter, el pedal no retrocederá al tope después de un recorrido completo - Per 9 mm di spessori fra l'asta di spinta e la campana, ritorno del pedale in battuta dopo una corsa completa - Per 10,2 mm di spessori fra l'asta di spinta e la campana, nessun ritorno del pedale in battuta dopo una corsa completa						add note : All dimensions are in millimeters-Multiply by .03937 " to obtain US.equivalent in inches.
Positionnement de la vis de réglage	Stellung der Einstell- schraube	Position of the adjusting- screw :	Posicionamiento del torni- llo de regulación	Posizionamento della vite di regolazione	L' = 33 mm maxi.	

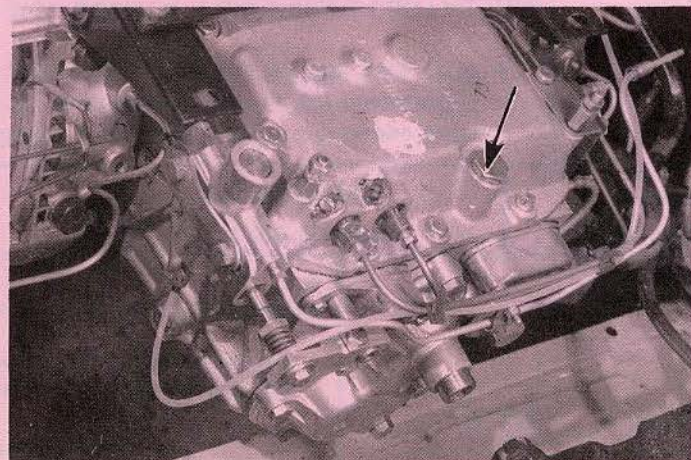
1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D. 330 - 00	DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
------	---	----------	--	-------------	-------------------------------	---

BOITE DE VITESSES	GETRIEBE	GEARBOX	CAJA DE CAMBIOS	SCATOLA CAMBIO	
Boîte de vitesses de DS 23 Modifications pour véhicule injection électronique : - Le carter de boîte possède un bossage pour la fixation du conjoncteur-disjoncteur (1) - Le couvercle de boîte est modifié (bouchon de remplissage à-l'avant) (2)	Getriebe DS 23 Änderungen am Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung : - Das Getriebegehäuse hat einen Wulst zur Befestigung des Druckreglers (1) - Der Getriebedeckel wurde geändert (Einfüllstopfen vorn) (2)	DS 23 Gearbox Modifications for E.F.I. models : - Gearcase has a boss for fixing pressure - regulator (1) - Gearbox cover modified (oil-filler plug is at the front) (2)	Caja de cambios de DS 23 Modificaciones en los vehículos de inyección electrónica : - El cárter tiene un refuerzo para la fijación del conjuntor-disyuntor (1) - La tapa ha sido modificada (tapón de rellenado adelante) (2)	Scatola cambio della DS 23 Modifiche per veicoli a iniezione elettronica : - Il carter scatola cambio presenta un rilievo per il fissaggio del congiuntore-disgiuntore (1) - Il coperchio scatola cambio è modificato (tappodi riempimento sul davanti) (2)	



(1)

5819



(2)

5827

- Pour les véhicules DX.IE (boîte de vitesses 4 vitesses) ou (boîte de vitesses automatique Borg-Warner) voir Aide-mémoire 639/5.
- Für Fahrzeuge DX.IE (4. Gang-Getriebe) oder (automatisches Borg. Warner- Getriebe) siehe Techn. Datenbuch 639/5
- For DX.IE vehicles (four speed gearbox) or (Borg Warner automatic gearbox) see Technical data handbook 639/5
- Para los vehículos DX.IE (caja de cambio 4 velocidades) o (caja de cambio automática Borg Warner) ver memento 639/5
- Per gli veicoli DX.IE (scatola cambio 4 velocità) o (scatola cambio automatica "Borg Warner") vedi il PRONTUARIO TECNICO 639/5

D.J.IE . 9. 1972

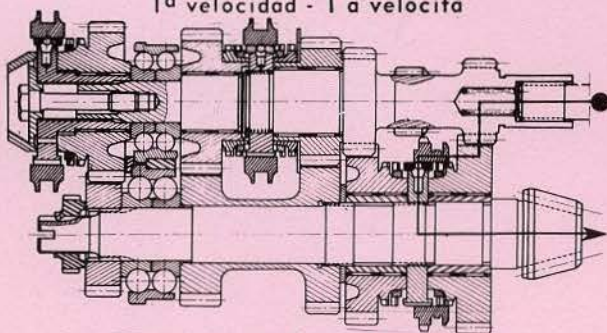


BOITE DE VITESSES 5 VITESSES	GETRIEBE 5-GÄNGE	GEARBOX 5 GEARS	CAJA DE CAMBIO 5 VELOCIDADES	SCATOLA CAMBIO 5 VELOCITÀ
NOTE : Développement sous charge des pneus. 185 HR 380 XAS : 2,07 m:	ANM : Abrollumfang der Reifen. 185 HR 380 XAS : 2,07 m.	NOTE : Rolling circumference of tyres. 185 HR 380 XAS : 81,5 in	OBSERVACION : Desarrollo en carga de los neumáticos. 185 HR 380 XAS : 2,07 m.	NOTA : Sviluppo sotto carico dei pneumatici. 185 HR 380 XAS : 2,07 m.
RAPPORT COMPTEUR	TACHORITZEL	SPEEDOMETER RATIOS	RELACION DEL CUENTA-KILOMETROS	RAPPORTO CONTACHILOMETRI
Pignon de prise de compteur (nombre de dents) : Couple 8 × 35	Tachoritzel (Anzahl der Zähne) : Übers. 8 × 35	Speedo drive pinion : (No of teeth) : C.W. & P : 8 × 35	Piñón del cuentakilometros (número de dientes) : Grupo 8 × 35	Pignone presa contachilometri (numero dei denti) : Coppia 8 × 35
Vis de compteur (nombre de filets) Couple 8 × 35	Tachoschraube (Anzahl der Windungen) Übers. 8 × 35	Speedo drive worm (No of threads) C.W. & P : 8 × 35	Tornillo sin fin (número de hilos) Grupo 8 × 35	Vite del contachilometri (numero dei filetti) Coppia 8 × 35
GRAISSAGE Huile Contenance Il y a lieu de vidanger le carter de la 5ème vitesse, se trouvant à l'avant de la boîte de vitesses, à chaque vidange.	Öl Fassungsvermögen Beim Getriebeölwechsel muss auch das Öl im Gehäuse des 5. Ganges (vor Getriebegehäuse) gewechselt werden.	LUBRICATION Oil Capacity Whenever draining the gearbox, the casing for the fifth gear at the front of the gearbox must be drained as well.	ENGRASE Aceite Capacidad Es necesario vaciar el cárter de la 5a velocidad situado en la parte delantera de la caja de cambio, cada vez que se cambie el aceite.	LUBRIFICAZIONE Olio Capacità Ad ogni sostituzione dell'olio cambio è necessario svuotare anche l'olio del carter della 5a. situato nella parte anteriore della scatola cambio.
Couple de serrage.	Anzugsmomente	Tightening torques	Pares de apriete	Coppia di serraggio
				21
				10
				TOTAL EP 80 2,25 L (4 3/8 pts)
				2 mkg (14 Ft lbs)

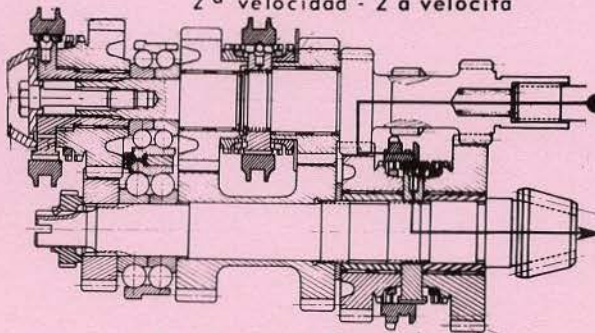
3 ie		BOITE DE VITESSES 5 VITESSES (DJ.IE)		GETRIEBE 5-GÄNGE (DJ.IE)		GEARBOX 5 GEARS (DJ.IE)		CAJA DE CAMBIO 5 VELOCIDADES (DJ.IE)		SCATOLA CAMBIO 5 VELOCITÀ (DJ.IE)				
		VITESSES GÄNGE GEARS VELOCIDADES VELOCITÀ	DEMUTLPLICATION ÜBERSETZUNG TOOTH RATIOS DESMULTIPLICACION DEMOLTIPLICAZIONE	RAPPORT BV. Getriebe-Übersetzung GEARBOX RATIOS RELACION C.V. RAPPORTI S.C.	COUPLE CONIQUE TELLER-KEGELRAD CROWN WHEEL & PINION GRUPO CONICO COPPIA CONICA	DEMUTLPLICATION TOTALE GESAMT-ÜBERSETZUNG OVERALL RATIOS DESMULTIPLICACION TOTAL DEMOLTIPLICAZIONE TOTALE		Vitesse à 1000 tr/mn Geschwindigkeit 1000 U/min Speed at 1000 R.P.M. Velocidad a 1000 R.P.M. Velocità a 1000 giri.min						
DJ IE		1	$\frac{12}{39}$	0,3076 (3.25;1)	$\frac{8}{35}$ 0,2285 (4.38.1)	0,07032 (14.22 : 1)	8,734	M.P.H. 5.41						
		2	$\frac{17}{33}$	0,5151 (1.94;1)		0,1177 (8.49 : 1)	14,624	9.07						
		3	$\frac{28}{37}$	0,7567 (1.32 : 1)		0,1729 (5.78 : 1)	21,483	13.37						
		4	$\frac{33}{32}$	1,0312 (0.97 : 1)		0,23562 (4.25 : 1)	29,275	18.22						
		5	$\frac{37}{29}$	1,2758 (0.78 : 1)		0,29162 (3.42 : 1)	36,2199	22.51						
		M.AR Rückwärtsgang Reverse	$\frac{13}{41}$	0,3170 (3.15 : 1)		0,07247 (13.78 : 1)	9,001	5.59						
MODIFICATIONS APPORTEES AUX VEHICULES SUITE AU MONTAGE DE LA BOITE CINQ VITESSES. - Les tôles d'habillage et de fermeture sont modifiées - Le conduit de ventilation du radiateur et le conduit droit de refroidissement des freins sont modifiés. La position différente de la prise de compteur sur la boîte de vitesses entraîne l'adaptation d'un nouveau flexible de compteur. L'unit avant est modifié.			DURCH EINBAU DES 5- GANGGETRIEBES ERGEBEN SICH FOLGENDE ÄNDERUNGEN - Veränderte Verkleidungs-und Abschlussbleche. - Verändertes Kühlluftleitblech zum Kühler und verändertes Kühlluftleitblech der rechten Bremse. Die veränderte Lage des Tachoan- triebsrades führte zur Anwendung einer neuen Tachuantriebswelle. Der vordere Rahmenschuh ist geändert.			MODIFICATIONS EFFECTED ON VEHICLES FOLLOWING FITTING OF A FIVE-SPEED GEARBOX. - The finishing and closing panels have been modified. - The radiator ventilation duct and the R.H. brake cooling duct have been modified. The new position of the socket for the speedometer on the gear- box necessitates the adaptation of a new speedo drive cable. The front unit is modified.			MODIFICACIONES SUFRIDAS POR LOS VEHICULOS AL MON- TARSE LA CAJA DE CAMBIO DE CINCO VELOCIDADES. - Las chapas de recubrimiento y de cierre han sido modificadas. - El conducto de ventilación del radiador y el conducto derecho de refrigeración de los frenos han sido modificados. La posición diferente de la toma del cuentakilómetro sobre la caja de cambio origina la adaptación de otro cable de cuentakilometro. El cangilón delantero ha sido modificado.			MODIFICHE APPORTATE AI VEICOLI IN SEGUITO AL MONTAGGIO DELLA S.C A CINQUE MARCE. - Le lamiere di rivestimento e di chiusura sono state modificate. - Il condotto di ventilazione del radiatore e il condotto destro di raffreddamento dei freni sono modificati. Le varie posizioni della presa contachilometri sulla scatola cambio ha richiesto l'adozione di un nuovo flessibile contachilo- metri. L'unità anteriore è stata modi- ficata.		

4 ie Modifications particulières aux seuls véhicules à injection à boîte cinq vitesses Le conjoncteur-disjoncteur, accumulateur principal est fixé sur le bloc moteur. Le réfrigérateur d'huile est supprimé La pompe à huile et le man-contact type injection sont remplacés par les éléments du type 21 à carburateur. Le bloc moteur diffère du bloc moteur 21 à carburateur par la suppression de l'usinage pour le passage du poussoir de pompe à essence.	Besondere Veränderungen Betreffend lediglich die Fahrzeuge mit elektronischer Benzineinspritzung und 5. Gang Getriebe Der Druckregler und der Hauptdruckspeicher sind auf dem Motorblock angebracht. Der Ölkühler ist weggefallen. Die Ölpumpe und der Öldruckschalter vom Typ "Einspritzer" wurden ersetzt durch Bauteile vom Typ 21 mit Vergaser. Der Motorblock unterscheidet sich vom Motorblock 21, mit Vergaser, durch den Wegfall der Bohrung für den Stößel der Kraftstoffpumpe.	Particular modifications for vehicles with electronic injection only (five speed gearbox) The pressure-regulator/main accumulator is fixed onto the engine-block. The oil-cooler is no longer fitted. The oil pump and the injection type pressure switch are replaced by the components of the 21 type with carburettor. The engine-block differs from the engine-block of the 21 with carburettor in the omission of the machining for the petrol pump push-rod.	Modificaciones particulares por los vehículos a inyección a caja de cambio de cinco velocidades El conjuntor-disyuntor acumulador principal está fijado sobre el bloque motor. El refrigerador de aceite ha sido suprimido. La bomba de aceite y el man-contacto tipo inyección han sido reemplazados por elementos tipo 21 de carburador. El bloque motor se diferencia del motor 21 de carburador en que el mecanizado para el paso del empujador de la bomba de gasolina ha sido suprimido.	Modifiche particolari al solo veicoli a iniezione scatola cambio 5 velocità Il congiuntore-disgiuntore accumulatore principale è fissato sul monoblocco. Il refrigeratore olio è stato soppresso. La pompa dell'olio e il man-contacto tipo iniezione sono sostituiti da elementi tipo 21 con carburatore. Il monoblocco è diverso dal monoblocco tipo 21 a carburatore a causa della soppressione dell'incavo per il passaggio dell'asta di spinta della pompa benzina.
--	---	---	---	---

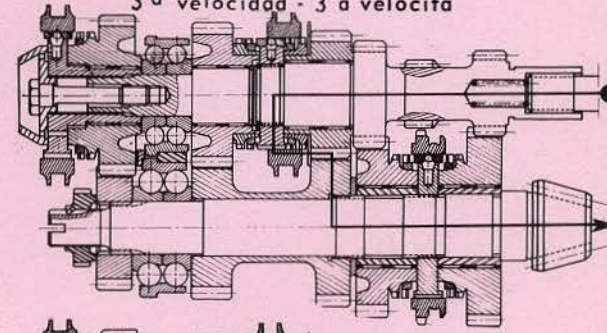
1^o vitesse - 1. Gang - 1 st. gear
1^a velocidad - 1 a velocidad



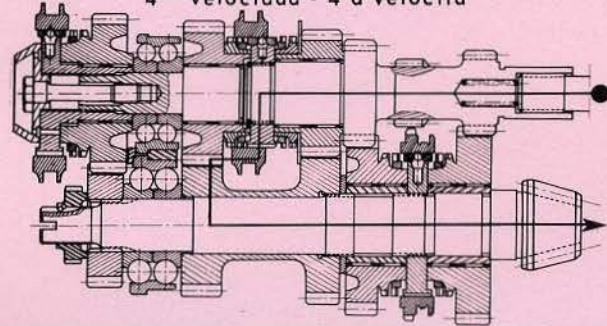
2^o vitesse - 2. Gang - 2 nd gear
2^a velocidad - 2 a velocidad



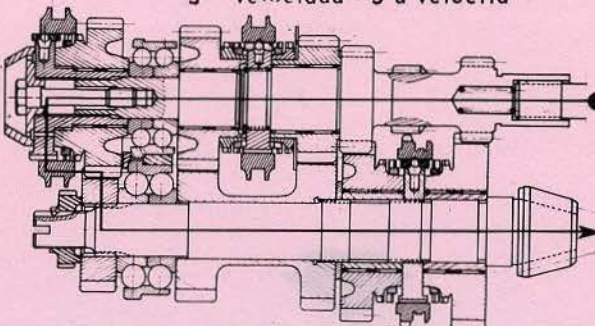
3^o vitesse - 3. Gang - 3 rd. gear
3^a velocidad - 3 a velocidad



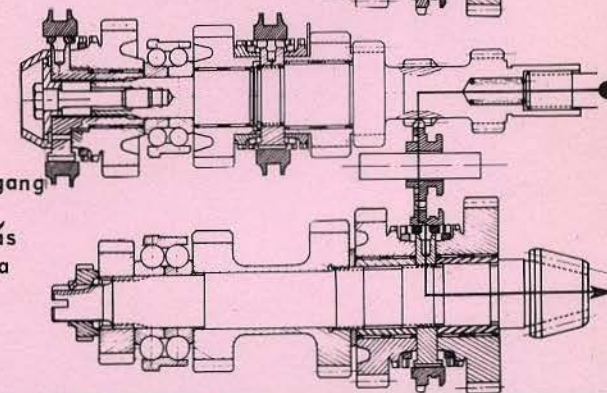
4^o vitesse - 4. Gang - 4 th. gear
4^a velocidad - 4 a velocidad



5^o vitesse - 5. Gang - 5th. gear
5^a velocidad - 5 a velocidad



M.AR
Rückwärtsgang
Reverse
Marcha atrás
Retromarcia



I DRAULICA

This technical diagram illustrates the fuel system for a 1.6L engine. The components are numbered as follows:

- 1: Fuel tank
- 2: Fuel filter
- 3: Fuel pump
- 4: Fuel pressure regulator
- 5: Fuel line
- 6: Fuel rail
- 7: Fuel injector
- 8: Fuel line
- 9: Fuel line
- 10: Fuel line
- 11: Fuel line
- 12: Fuel line
- 13: Fuel line
- 14: Fuel line
- 15: Fuel line

D 39-61

2 ie	HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HYDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)
	1. Bloc hydraulique 2. Cylindre de suspension Avant 3. Raccord 3 voies 4. Pompe HP 5. Etrier de frein Avant 6. Accumulateur de frein Avant 7. Conjoncteur - Disjoncteur 8. Alimentation de la commande hydraulique de crémaillère 9. Correcteur de hauteur Avant 10. Alimentation de la commande de frein pour le freinage Avant 11. Vanne de priorité 12. Retour de fuite 13. Alimentation de répartition de freinage 14. Raccord de commande de frein 15. Alimentation de la commande de frein pour le freinage arrière	1. Schaltblock 2. Vorderer Federzylinder 3. Dreiwegeverbindung 4. HD - Pumpe 5. Vordere Bremstragplatte 6. Vorderer Bremsdruckspeicher 7. Druckregler 8. Zufuhr der hydraulischen Zahnstangenbetätigung 9. Vorderer Höhenkorrektor 10. Zufuhr zur Bremsbetätigung für Vorderradbremse 11. Sicherheitsventil 12. Rücklauf 13. Zufuhr zum Bremsventil 14. Verbindung für Bremsbetätigung 15. Zufuhr zur Bremsbetätigung für Hinterradbremse	1. Hydraulic selector 2. Suspension cylinder front 3. Union, 3 - way 4. High - Pressure Pump 5. Brake Unit, front 6. Brake accumulator, front 7. Pressure - Regulator 8. Feed to power - Steering 9. Height corrector, front 10. Feed to pedal gear for front brakes 11. Priority valve 12. Overflow return 13. Feed to brake pressure distribution cylinder 14. Union flange for pedal gear 15. Feed to pedal gear for rear brakes	1. Bloque hidráulico 2. Cilindro de suspensión del. 3. Racor de 3 bocas 4. Bomba A.P. 5. Estribo de freno delantero 6. Acumulador de freno delantero 7. Conjunctor - Disyuntor 8. Alimentación del mando hidráulico de cremallera 9. Corrector de altura delantero 10. Alimentación del mando de freno para frenado delantero 11. Válvula de prioridad 12. Retorno de fugas 13. Alimentación de repartición de frenado 14. Racor de mando de freno 15. Alimentación del mando de freno para el frenado trasero	1. Blocco idraulico 2. Cilindro di sospensione anteriore 3. Raccordo 3 vie 4. Pompa A.P. 5. Staffa freno anteriore 6. Accumulatore freno anteriore 7. Congiuntore - Disgiuntore 8. Alimentazione del comando idraulico della cremagliera 9. Correttore altezze anteriore 10. Alimentazione del comando freni per frenatura anteriore 11. Valvola di priorità 12. Ritorno recuperi 13. Alimentazione della ripartizione frenatura 14. Raccordo comando freni 15. Alimentazione del comando freni per la frenatura posteriore
	NOTE : Sur les véhicules DJ le raccord 3 voies (3) est remplacé par un raccord 2 voies, le bloc hydraulique n'existant pas.	ANM.: Bei den DJ-Fahrzeugen ist die Dreiwege-Verbindung durch eine Zweiwegeverbindung ersetzt, da kein Schaltblock existiert.	NOTE : On the DJ which has no hydraulic selector, the 3 way Union (3) is replaced by a 2 way Union.	OBSERVACION : En los vehículos DJ el racor 3 bocas (3) está reemplazado por un racor 2 bocas; puesto que el bloque hidráulico no existe.	NOTA : Sui veicoli DJ il raccordo 3 vie (3) è sostituito da un raccordo 2 vie; il blocco idraulico non esiste.

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

N° 583/1

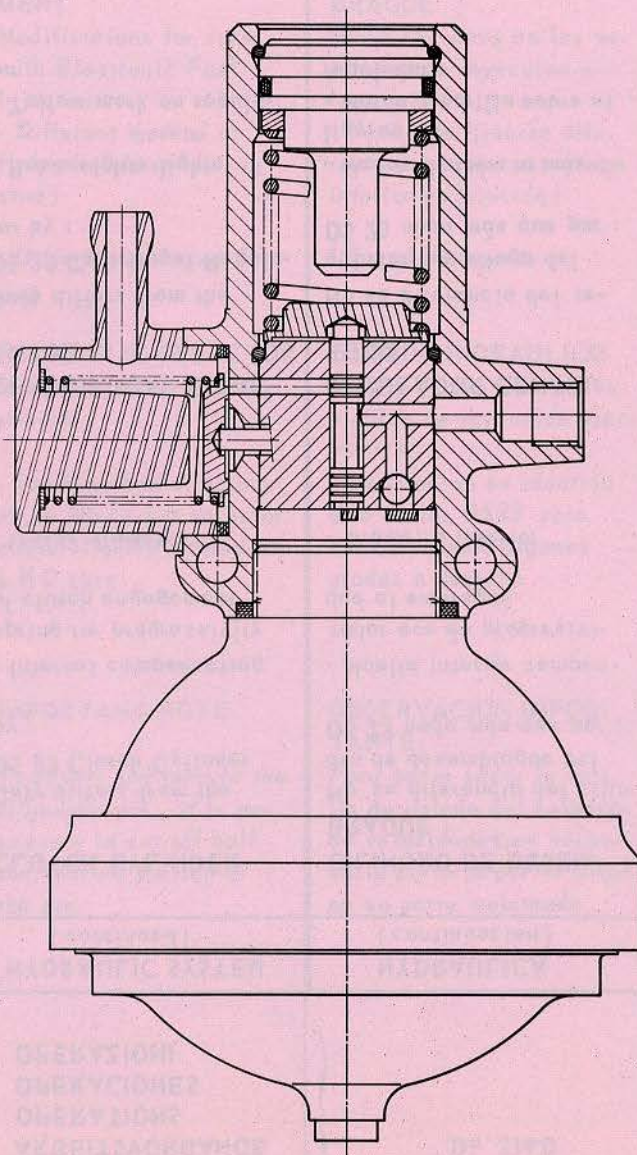
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERAÇÕES
OPERAZIONI

D. 390.00

DS 23 (DX-DJ)
9-1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HYDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)	
CONJONCTEUR-DISJONCTEUR A TIROIR PILOTE	DRUCKREGLER MIT STEUERSCHIEBER	PRESSURE-REGULATOR PILOT-VALVE TYPE	CONJUNTOR-DISYUNTOR DE VALVULA PILOTO	CONGIUNTORE-DISGIUNTORE A DISTRIBUTORE PILOTA	
Pression de conjonction	Einschaltdruck	Cut-in pressure	Presión de conjunción	Pressione di congiunzione	$140 \begin{smallmatrix} + \\ 0 \end{smallmatrix} 10 \text{ kg/cm}^2 \text{ (1991 to 2133 psi)}$
Pression de disjonction	Ausschaltdruck	Cut-out pressure	Presión de disyunción	Pressione di disgiunzione	$165 \begin{smallmatrix} + \\ 0 \end{smallmatrix} 10 \text{ kg/cm}^2 \text{ (2347 to 2489 psi)}$
Rondelles de réglage :	Einstellscheiben :	Adjusting washers :	Arandelas de regulación	Rondelle di regolazione	
Epaisseurs :	Stärken :	Thicknesses :	Espesor :	Spessori :	
Chambre de conjonction : 2 rondelles = 0,7 et 0,3 mm	Einschaltkammer : 2 Unterlegscheiben von 0,7 und 0,3 mm	Cut-in chamber : 2 shims = 0,7 and 0,3 mm	Cámara de conjunción : 2 arandelas = 0,7 y 0,3 mm	Camera di congiunzione : 2 rondelle = 0,7 et 0,3 mm	
Chambre de disjonction : 1 rondelle de 0,3 mm	Ausschaltkammer : 1 Unterlegscheibe von 0,3 mm	Cut-out chamber : 1 shim of 0,3 mm	Cámara de disyunción : 1 arandela de 0,3 mm	Camera di disgiunzione : 1 rondella da 0,3 mm	
Une rondelle de 0,7 mm fait varier la pression de :	1 Unterlegscheibe von 0,7 mm verändert den Druck um :	A 0,7 mm thick shim alters the pressure by :	Una arandela de 0,7 mm hace variar la presión en :	Una rondella da 0,7 mm fa variare la pressione di :	$7 \text{ kg/cm}^2 \text{ (100 psi)}$
Une rondelle de 0,3 mm fait varier la pression de :	1 Unterlegscheibe von 0,3 mm verändert den Druck um :	A 0,3 mm thick shim alters the pressure by :	Una arandela de 0,3 mm hace variar la presión en :	Una rondella da 0,3 mm fa variare la pressione di :	$3 \text{ kg/cm}^2 \text{ (43 psi)}$
ACCUMULATEUR PRINCIPAL	HAUPTDRUCKSPEICHER	MAIN ACCUMULATOR	ACUMULADOR PRINCIPAL	ACCUMULATORE PRINCIPALE	
Pression de gonflage	Gasdruck	Inflation Pressure	Presión de llenado	Pressione di gonfiaggio	$65 \begin{smallmatrix} + \\ 2 \\ - \\ 15 \end{smallmatrix} \text{ kg/cm}^2$
(marquée sur bouchon)	(Auf Stopfen markiert)	(«65» on filler screw)	(grabada sobre el tapón)	(marcata sul tappo)	$(711 \text{ to } 996 \text{ p.s.i.})$
NOTE IMPORTANTE L'accumulateur principal monté sur ce véhicule est celui en acier forgé et visé.	WICHTIGE ANMERKUNG Der Hauptdruckspeicher an diesem Fahrzeug ist aus geschmiedetem Stahl und verschraubt.	IMPORTANT NOTE The main accumulator on this vehicle is of the two piece type (forged half-spheres screwed together).	OBSERVACION IMPORTE El acumulador principal montado sobre este vehículo es el de acero forjado y roscado.	NOTA IMPORTANTE L'accumulatore principale montato su questi veicoli è quello in acciaio forgiato e avvitato.	



D. 39-59

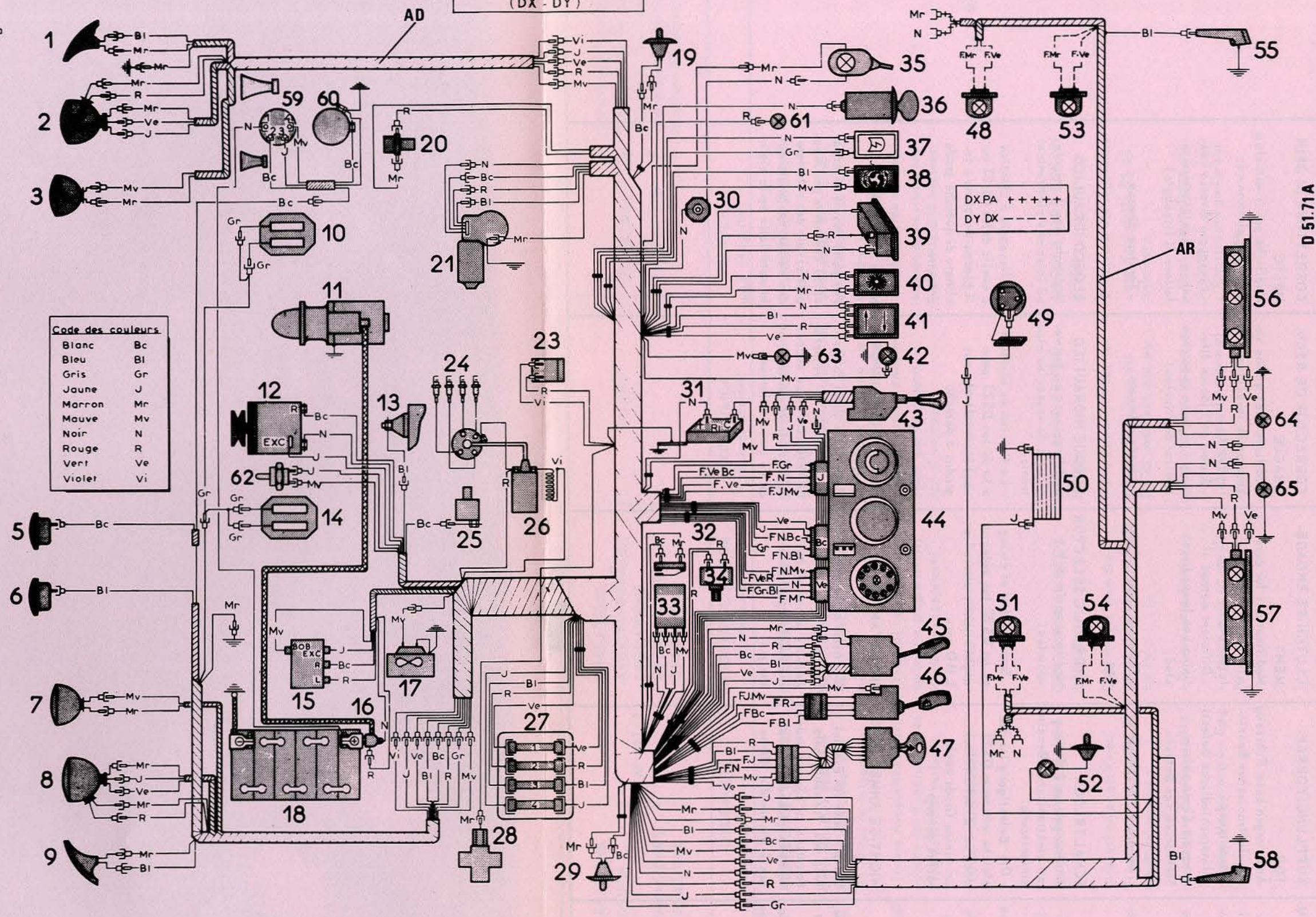
5 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		Dh. 314-0		DS 23 (DX) 9-1972		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
HYDRAULIQUE (suite)		HYDRAULIK (Forts.)		HYDRAULIC SYSTEM (continued)		HYDRAULICA (continuación)		IDRAULICA (seguito)				
CYLINDRE DE DEBRAY-AGE Ne diffère du cylindre de débrayage de la DS 23 que par : - Ressort intérieur compen- sateur donnant de la pro- gressivité à l'embrayage - Diamètre intérieur		KUPPLUNGSZYLINDER Unterscheidet sich vom Kupplungszyylinder des DS 23 nur in folgendem : - Innere Ausgleichsfeder, welche der Kupplung mehr Progressivität verleiht - Innen - Durchmesser		CLUTCH CYLINDER Only differs from the DS 23 Clutch Cylinder by : - Internal compensating spring for progressivity of clutch engagement - Inside diameter		CILINDRO DE DESEM- BRAGUE No se diferencia del cilín- dro de desembrague del DS 23 nada más que por : - Muelle interior compen- sador que da progresivi- dad al embragar - Diámetro interior		CILINDRO DI DISINNE- STO Differisce dal cilindro di disinnesto della DS 23 solo per : - Molla interna compen- satrice assicurante pro- gressività alla frizione - Diametro interno		$24 \begin{smallmatrix} + \\ 0 \end{smallmatrix} 0,022 \text{ mm}$		
REGULATEUR CENTRI- FUGE Ne diffère du régulateur centrifuge de la DS 23 que par : - Masselottes plus légères - Repère jaune sur le régu- lateur		FLIEHKRAFTREGLER Unterscheidet sich vom Fliehkraftregler des DS 23 nur in folgendem : - Leichtere Fliehgewichte - Gelbe Markierung am Reg- ler		CENTRIFUGAL REGU- LATOR Only differs from the DS 23 Centrifugal Regula- tor by : - Bob-weights lighter - Yellow mark on regula- tor		REGULADOR CENTRI- FUGO No se diferencia del re- gulador centrífugo del DS 23 nada más que por : - Masas de inercia más ligeras - Marca amarilla sobre el regulador		REGOLATORE CENTRI- FUGO Differisce dal regolatore centrifugo della DS 23 solo per : - Masse centrifughe più leggere - Riferimento giallo sul regolatore				

6 ie	HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HYDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)	
	CORRECTEUR DE REEM-BRAYAGE Modifications pour le véhicule injection électronique : - Mode de fixation différent (pas de goujon inférieur de fixation) - Tarage différent	KUPPLUNGSKORREKTOR Änderungen beim Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung : - Unterschiedliche Befestigungsart (kein unterer Stehbolzen zur Befestigung) - Tarierung verschieden	CLUTCH RE-ENGAGEMENT Modifications for cars with Electronic Fuel Injection : - Different method of fixing (no lower fixing stud) - Different pressure setting	CORRECTOR DE REEMBRAGUE Modificaciones en los vehículos de inyección electrónica : - Forma de fijación diferente (no tiene espárrago inferior de fijación) - Tarado diferente	CORRETTORE DI REINNESTO Modifiche per il veicolo a iniezione elettronica : - Fissaggio diverso (assenza del prigioniero inferiore di fissaggio) - Taratura diversa	
	BLOC HYDRAULIQUE Modifications pour le véhicule injection électronique : - La fixation est identique à celle de la DS 23 mais le bloc hydraulique est incliné de quelques degrés à droite	SCHALTBLOCK Änderungen am Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung : - Die Befestigung ist die gleiche wie beim DS 23 doch ist d. Schaltblock um einige Grade nach rechts geneigt	HYDRAULIC SELECTOR Modification for E.F.I. vehicles : - Same method of fixing as on DS 23 but selector angle slightly altered on LHD cars	BLOQUE HIDRAULICO Modificaciones en los vehículos de inyección electrónica : - La fijación es idéntica a la de los DS 23 pero está inclinado algunos grados a derecha	BLOCCO IDRAULICO Modifiche per il veicolo ad iniezione elettronica : - Il fissaggio è identico a quello della DS 23 ma il blocco idraulico è inclinato di qualche grado a destra	
	NOTE IMPORTANTE Pour pouvoir être dégagée, la pige servant au calage du sélecteur de vitesses doit être sectionnée de la moitié de la partie moletée	WICHTIGE ANMERKUNG Um den Stift zur Einstellung des Vorwählhebels benutzen zu können, muss man den gerändelten Teil des Stifts um die Hälfte verkürzen	IMPORTANT NOTE To insert and remove the alignment pin, it is necessary to cut off half the knurled portion of the pin	OBSERVACION IMPORTANTE Para poder sacar la varilla de calado del selector de velocidades, es necesario cortarla por la mitad en su parte moleteada	NOTA IMPORTANTE Per poter essere tolta, la spina che serve per la registrazione del selettore dev'essere sezionata dalla metà della parte zigrinata	

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

Dh 510.00 o

DXIE 9 - 1972
(DX - DY)



Code des couleurs

Blanc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

CODE DES COULEURS				FARBEN				COLOUR CODE				CODIGO DE COLORES				CODICE DEI COLORI			
Blanc	Bc	Vert	Ve	Weiss	Bc	Grün	Ve	White	Bc	Green	Ve	Blanco	Bc	Verde	Ve	Bianco	Bc	Verde	Ve
Bleu	BL	Violet	Vi	Blau	BL	Violett	Vi	Blue	BL	Violet	Vi	Azul	BL	Violeta	Vi	Blu	BL	Violetto	Vi
Gris	Gr			Grau	Gr			Grey	Gr			Gris	Gr			Grigio	Gr		
Jaune	J			Gelb	J			Yellow	J			Amarillo	J			Giallo	J		
Marron	Mr			Braun	Mr			Brown	Mr			Marron	Mr			Marrone	Mr		
Mauve	Mv			Lila	Mv			Mauve	Mv			Malva	Mv			Malva	Mv		
Noir	N			Schwarz	N			Black	N			Negro	N			Nero	N		
Rouge	R			Rot	R			Red	R			Rojo	R			Rosso	R		

MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

9-1971 $\rightarrow$

(voir pages 53¹ie/7¹ie)

REPERES DES PIECES

Désignation	Position
1 - Clignotant avant droit.....	13
2 - Bloc optique droit : Route	74
Croisement	72
Lanterne	58
3 - Phare secondaire droit	78
5 - Deuxième avertisseur	54
6 - Premier avertisseur	55
7 - Phare secondaire gauche	77
8 - Bloc optique gauche : Route	73
Croisement	71
Lanterne	56
9 - Clignotant avant gauche	8
10 - Bloc freinage droit	21
11 - Démarreur	3
12 - Alternateur	21
13 - Thermo-contact d'eau	25
14 - Bloc de freinage gauche	23
15 - Régulateur tension	20
16 - Relais de démarreur	2
17 - Groupe de chauffage	41
18 - Batterie	1
19 - Contact de porte droite	5
20 - Pompe lave-glace	47
21 - Moteur d'essuie-glace	45
23 - Contacteur freinage	50
24 - Allumeur et bougies	36
25 - Mano-contact huile moteur	27
26 - Bobine d'allumage	37
27 - Boîte fusibles	18-28-57-63
28 - Mano-contact hydraulique	29
29 - Contact de porte gauche	7
30 - Borne accessoires	48
31 - Centrale clignotante	10
32 - Contacteur démarrage	3
33 - Relais de phares	75
34 - Rhéostat d'éclairage	65
35 - Eclairage de boîte à gants	48
36 - Allume-cigare	4
37 - Interrupteur lunette chauffante	17
38 - Interrupteur chauffage	41
39 - Montre	51
Eclairage de montre	62
40 - Interrupteur plafonnier	6
41 - Inverseur stationnement	57
42 - Eclairage commande chauffage	61
43 - Commutateur éclairage	68-72-76-78
44 - Bloc-contrôle : Lampes témoins pour :	
Clignotant droit et gauche	10-11
Usure de frein	24
Charge	22
Lunette arrière chauffante	16
Lanternes	66
Feux de route	75
Pression hydraulique	29
Huile moteur	27
Température eau critique	25

Désignation	Position
44 - Bloc-contrôle (suite) :	
Compte-tours	35
Niveau carburant	31
Eclairage tableau	65
Voyant arrêt urgence	28
Bouton contrôle	26-28-30
45 - Commutateur signalisation.....	11-54
46 - Commutateur lave-glace, essuie-glace	45
47 - Contacteur anti-vol	18-28-36
48 - Plafonnier latéral droit	5
49 - Transmetteur jauge essence	32
50 - Lunette chauffante.....	17
51 - Plafonnier latéral gauche	6
52 - Eclairage coffre	9
53 - Plafonnier arrière droit	7
54 - Plafonnier arrière gauche	8
55 - Clignotant arrière droit.....	12
56 - Bloc éclairage arrière droit : Stop	49
Lanterne	59
Plaque de police	67
57 - Bloc éclairage arrière gauche : Stop	50
Lanterne	57
Plaque de police	68
58 - Clignotant arrière gauche	9
59 - Relais, compresseur, avertisseur	52
60 - Compresseur, avertisseur	52
61 - Eclairage allume-cigare	60
62 - Contact feux de recul	18
63 - Eclairage cendrier	63
64 - Feu de recul droit	18
65 - Feu de recul gauche	19

FAISCEAUX

Sans repère : AV. (principal)

AG : Aile gauche

AD : Aile droite

AR : Arrière

FY : Fil volant

Légende des symboles du schéma

	Jonction par fiches
	Connecteur
	Fusible
	Contact manuel, interrupteur
	Contact mécanique
	Contact de température
	Contact de pression
	Electro-bobinage
	Resistance
	Résistance variable
	Condensateur
	Diode (redresseur)
	Moteur
	Lampe éclairage
	Lampe témoin (voyant)
	Indicateur

EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

9.1971 →

(siehe Seite 53/1ie/7ie)

KENNZEICHNUNG DER TEILE

Kennzeichnung	Stellung
1 - Blinker vorn rechts	13
2 - Beleuchtungskörper rechts : Fernlicht	74
Abblendlicht	72
Standlicht	58
3 - Zweitscheinwerfer rechts	78
5 - Zweithorn	54
6 - Stadthorn	55
7 - Zweitscheinwerfer links	77
8 - Beleuchtungskörper links : Fernlicht	73
Abblendlicht	71
Standlicht	56
9 - Blinker vorn links	8
10 - Bremsblock rechts	21
11 - Anlasser	3
12 - Drehstromlichtmaschine	21
13 - Wassertemperaturfühler	25
14 - Bremsblock links	23
15 - Spannungsregler	20
16 - Anlasserrelais	2
17 - Heizungsanlage	41
18 - Batterie	1
19 - Türschalter rechts	5
20 - Scheibenwascherpumpe	47
21 - Scheibenwischermotor	45
23 - Bremslichtschalter	50
24 - Zündverteiler u. Zündkerzen	36
25 - Öldruckschalter	27
26 - Zündspule	37
27 - Sicherungskasten	18-28-57-63
28 - Hydr. Druckschalter	29
29 - Türschalter links	7
30 - Zubehörklemme	48
31 - Blinkerrelais	10
32 - Anlassschalter	3
33 - Scheinwerferrelais	75
34 - Regelwiderstand Instr. Bel	65
35 - Handschuhkastenbel.	48
36 - Zigarrenanzünder	4
37 - Schalter f. Heckscheibenheizung	17
38 - Heizungsschalter	41
39 - Uhr	51
Uhrbeleuchtung	62
40 - Schalter Innenraumbel.	6
41 - Kippschalter Parkleucht.	57
42 - Heiz. - Beleuchtung	61
43 - Bel. - Schalter	68-72-76-78
44 - Kontrollblock: Warnleuchten für :	
Blinker L + R	10-11
Bremsbelagabnutzung	24
Ladekontrolle	22
Heckscheibenbeheiz.	16
Standleuchten	66
Fernlicht	75
Hydraulikdruck	29
Motoröl	27
Wassertemperatur	25

Kennzeichnung	Stellung
44 - Kontrollblock (Forts) :	
Drehzahlmesser	35
Kraftstoffanzeige	31
Instrumententafelbel.	65
Stopp-Leuchte	28
Kontrollschalter	26-28-30
45 - Signalschalter	11-54
46 - Wischer-Wascherschalter	45
47 - Zündanlassschloss	18-28-36
48 - Deckenleuchte rechts	5
49 - Kraftstoffmessgeber	32
50 - Heckscheibenheiz.	17
51 - Deckenleuchte links	6
52 - Kofferraumleuchte	9
53 - Deckenl. hint. r.	7
54 - Deckenl. hint. l.	8
55 - Blinker hinten rechts	12
56 - Bremsschlusskennzeichenleuchte hinten	
rechts : Bremsleuchte	49
Schlussleuchte	59
Kennzeichenleuchte	67
57 - Bremsschlusskennzeichenleuchte hinten	
rechts : Bremsleuchte	50
Schlussleuchte	57
Kennzeichenleuchte	68
58 - Blinker hinten links	9
59 - Kompressorhorn Relais	52
60 - Kompressor	52
61 - Bel. Zig. Anzünder	60
62 - Schalt. f. Rückfahrscheinw.	18
63 - Beleucht. Aschenbecher	63
64 - Rückfahrscheinw. rechts	18
65 - Rückfahrscheinw. links	19

LEITUNGSBÜNDEL

Vorn : Hauptleitungs­bündel
Vorn l. : Kotflügel links
Vorn r. : Kotflügel rechts
Hint. : Leitungs­bündel hint.
F.V. : Freileitung

ZEICHENERKLÄRUNG

	Steckerverbindung
	Klemmenverbindung
	Sicherung
	Zug / Druck / Drehschalter
	Mechanischer Schalter
	Temperaturschalter
	Hydraulikschalter
	Spulen
	Widerstand
	Regelwiderstand
	Kondensator
	Gleichrichter / Diode
	Elektro-Motor
	Glühlampe
	Kontrollleuchte
	Anzeigegerät

ELECTRICAL SYSTEM

9.19711→

(see page 53/1ie/7ie)

IDENTIFICATION OF UNITS

Description	Position
1 - Direction indicator front R.H.	13
2 - Headlamp R.H. Main beam	74
Dip	72
Side lamps	58
3 - Long range lamp R.H.	78
5 - Second horn	54
6 - First horn	55
7 - Long range lamp L.H.	77
8 - Headlamp L.H. Main beam	73
Dip	71
Side lamps	56
9 - Direction indicator front L.H.	8
10 - Brake unit R.H.	21
11 - Starter motor	3
12 - Alternator	21
13 - Coolant thermal switch	25
14 - Brake unit L.H.	23
15 - Voltage regulator	20
16 - Starter motor relay	2
17 - Heating unit	41
18 - Battery	1
19 - Door pillar switch R.H.	5
20 - Screen washer pump	47
21 - Windscreen wiper motor	45
23 - Parking brake	50
24 - Distributor and sparking plugs	36
25 - Pressure switch engine oil	27
26 - Ignition coil	37
27 - Fuse box	18-28-57-63
28 - Hydraulic pressure switch	29
29 - Door pillar switch L.H.	7
30 - Accessory terminal	48
31 - Flasher unit	10
32 - Starting switch	3
33 - Relay for headlamps	75
34 - Rheostat interior lighting	65
35 - Glove box lighting	48
36 - Cigarette lighter	4
37 - Switch for heated window	17
38 - Heater switch	41
39 - Clock	51
Clock lighting	62
40 - Interior lamp switch	6
41 - Parking lamp switch	57
42 - Lighting for heating controls	61
43 - Lighting switch	68-72-76-78
44 - Warning cluster : Warning lamps for :	
Direction indicators L.H. and R.H.	10-11
Brake pad wear	24
Generator	22
Heated rear window	16
Tail lamps	66
Main beam headlamps	75
Hydraulic pressure	29
Engine oil	27
Water temperature limit	25

Description	Position
44 - Warning cluster (continued) :	
Tachometer	35
Fuel gauge	31
Dashboard lighting	65
Signal for immediate halt	28
Check button	26-28-30
45 - Direction indicator switch	11-54
46 - Switch for screen wiper and washer	45
47 - Anti-Theft device	18-28-36
48 - Interior lamp R H side	5
49 - Petrol gauge sender	32
50 - Rear window, heated	17
51 - Interior lamp R H side	6
52 - Boot lamp	9
53 - Interior lamp R H rear	7
54 - Interior lamp L H rear	8
55 - Rear direction indicator R.H.	12
56 - Rear R.H. lighting : Stop	49
Tail	59
NO-Plate lamp	67
57 - Rear L.H. lighting : Stop	50
Tail	57
NO-Plate light	68
58 - Rear direction indicator L.H.	9
59 - Compressor horn control relay	52
60 - Compressor horn motor	52
61 - Cigarette lighter lamp	60
62 - Reversing lamp switch	18
63 - Ash-tray lamp	63
64 - Reversing lamp R.H.	18
65 - Reversing lamp L.H.	19

HARNESSES

Unmarked :	main front
AG :	Front wing L.H.
AD :	Front wing R.H.
AR :	rear
FV :	loose lead

SYMBOLS

	Junction by male and female plugs
	Junction by connector
	Fuse
	Manually operated switch
	Mechanically operated switch
	Thermal switch
	Pressure switch
	Winding
	Resistance
	Variable resistance
	Condenser
	Diode
	Motor
	Bulb
	Warning lamp
	Indicator

MONTAJE DE LA INSTALACION ELECTRICA

9.1971 $\longrightarrow$

(ver pàgina 53/1ie/7ie)

IDENTIFICACION DE LOS ORGANOS

Designación	Posición
1 - Intermitente delantero derecho	13
2 - Bloque óptico derecho : Carretera	74
Cruce	72
Linterna	58
3 - Faro secundario derecho	78
5 - Segunda bocina.....	54
6 - Primera bocina.....	55
7 - Faro secundario izquierdo	77
8 - Bloque óptico izquierdo : Carretera.....	73
Cruce	71
Población	56
9 - Intermitente delantero izquierdo	8
10 - Bloque de frenado derecho	21
11 - Motor de arranque	3
12 - Alternador	21
13 - Termocontacto del agua	25
14 - Bloque de frenado izquierdo	23
15 - Regulador de tensión	20
16 - Relé del motor de arranque.....	2
17 - Grupo de calefacción	41
18 - Batería	1
19 - Contactor de puerta derecha	5
20 - Bomba lavaparabrisa	47
21 - Motor de limpiaparabrisa	45
23 - Contactor de frenado	50
24 - Distribuidor y bujías.....	36
25 - Manocontacto del aceite motor.....	27
26 - Bobina de encendido	37
27 - Caja de fusibles	18-28-57-63
28 - Manocontacto hidráulico	29
29 - Contacto de puerta izquierda	7
30 - Borne de accesorios	48
31 - Central intermitentes	10
32 - Contactor motor de arranque	3
33 - Relé de faros	75
34 - Reóstato de alumbrado.....	65
35 - Iluminación del guantero.....	48
36 - Encendedor de pitillos.....	4
37 - Interruptor calefacción de luneta	17
38 - Interruptor de calefacción	41
39 - Reloj	51
Iluminación del reloj	62
40 - Interruptor luz interior	6
41 - Inversor de estacionamiento	57
42 - Iluminación mandos de calefacción	61
43 - Conmutador de alumbrado	68-72-76-78
44 - Bloc-control : Luz control de :	
Intermitentes derecho e izquierdo	10-11
Desgaste de plaquetas de freno	24
Carga	22
Calefacción de la luneta	16
Luz población	66
Luz de carretera	75
Presión hidráulica	29
Aceite del motor	27
Temperatura del agua crítica	25

Designación	Posición
44 - Bloc-control (continuación) :	
Cuentarrevoluciones	35
Nivel del carburante	31
Iluminación tablero	65
Indicador de parada urgente	28
Botón de control	26-28-30
45 - Conmutador de señalización	11-54
46 - Conmutador de lavaparabrisa y limpiaparabrisa ..	45
47 - Contactor antirrobo	18-28-36
48 - Luz interior lateral derecha	5
49 - Transmisor aforador gasolina	32
50 - Luneta térmica	17
51 - Luz interior lateral izquierda	6
52 - Iluminación maletero	9
53 - Luz interior trasera derecha	7
54 - Luz interior trasera izquierda	8
55 - Intermitente trasero derecho	12
56 - Bloque de iluminación trasera derecha :	
Stop	49
Piloto	59
Chapa de matrícula	67
57 - Bloque de iluminación trasero izquierdo : Stop	50
Piloto	57
Chapa matrícula	68
58 - Intermitente trasero izquierdo	9
59 - Relé; compresor de bocinas	52
60 - Compresor de bocinas	52
61 - Iluminación, encendedor de pitillos	60
62 - Contactor faros marcha atrás	18
63 - Iluminación del cenicero	63
64 - Faro de marcha atrás derecho	18
65 - Faro de marcha atrás izquierdo	19

HACES

Sin marca : Delantero (principal)

AG : Aleta izquierda

AD : Aleta derecha

AR : Trasero

FV : Cable suelto

SIMBOLOS

	Conexión por clavijas macho y hembra
	Conexión por conector
	Fusible
	Contacto interruptor manual
	Contacto mecánico
	Contacto temperatura
	Contacto presión
	Bobinado
	Resistencia
	Resistencia variable
	Condensador
	Diodo
	Motor
	Lámpara de alumbrado
	Lámpara control (chivato)
	Indicador

MONTAGGIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO

9.1971

(vedi pagina 53/1ie/7ie)

RIFERIMENTO DEI PEZZI

Denominazione	Posizione
1 - Lampeggiatore ant. destro	13
2 - Blocco ottico destro : Abbaglianti	74
Anabbaglianti	72
Luci di posizione	58
3 - Faro secondario destro	78
5 - Secondo segnalatore acustico	54
6 - Primo segnalatore acustico	55
7 - Faro secondario sinistro	77
8 - Blocco ottico sinistro : Abbaglianti	73
Anabbaglianti	71
Luci di posizione	56
9 - Lampeggiatore ant. sinistro	8
10 - Blocco di frenatura destro	21
11 - Motorino d'avviamento	3
12 - Alternatore	21
13 - Termocontatto acqua	25
14 - Blocco di frenatura sinistro	23
15 - Regolatore di tensione	20
16 - Relé del motorino d'avviamento	2
17 - Gruppo di riscaldamento	41
18 - Batteria	1
19 - Contatto portiera destra	5
20 - Pompa lavacristallo	47
21 - Motorino tergicristallo	45
23 - Contattore dei freni	50
24 - Spinterogeno e candele	36
25 - Manocontatto olio motore	27
26 - Bobina d'accensione	37
27 - Scatola fusibili	18-28-57-63
28 - Manocontatto idraulico	29
29 - Contatto portiera sinistra	7
30 - Presa corrente per accessori	48
31 - Centralina lampeggiatori	10
32 - Contattore d'avviamento	3
33 - Relé dei fari	75
34 - Reostato d'illuminazione	65
35 - Illuminazione vano portaoggetti	48
36 - Accendisigari	4
37 - Interruttore lunotto termico	17
38 - Interruttore riscaldamento	41
39 - Orologio	51
Illuminazione orologio	62
40 - Interruttore plafoniera	6
41 - Invertitore luci di sosta	57
42 - Illuminazione comando riscaldamento	61
43 - Commutatore d'illuminazione	68-72-76-78
44 - Blocco di controllo : Lampade spia per :	
Lampeggiatore destro e sinistro	10-11
Usura freni	24
Carica	22
Lunotto termico	16
Luci di posizione	66
Abbaglianti	75
Pressione idraulica	29
Olio motore	27
Temperatura critica acqua	25

Denominazione	Posizione
44 - Blocco di controllo (seguito):	
Contagiri	35
Livello carburante	31
Illuminazione cruscotto	65
Spia di arresto immediato	28
Bottone di controllo	26-28-30
45 - Commutatore di segnalazione	11-54
46 - Commutatore lavacrystallo, tergicristallo	45
47 - Contattore antifurto	18-28-36
48 - Plafoniera laterale	5
49 - Trasmettitore livello carburante	32
50 - Lunotto termico	17
51 - Plafoniera laterale sinistra	6
52 - Illuminazione bagagliaio	9
53 - Plafoniera post. destra	7
54 - Plafoniera post. sinistra	8
55 - Lampeggiatore post. destro	12
56 - Blocco d'illuminazione post. destro : stop ...	49
Luci di posizione	59
Illuminazione targa	67
57 - Blocco d'illuminazione post. sinistro : stop ..	50
Luci di posizione	57
Illuminazione targa	68
58 - Lampeggiatore post. sinistro	9
59 - Relé, compressore, segnalatore acustico	52
60 - Compressore, segnalatore acustico	52
61 - Illuminazione accendisigari	60
62 - Contatto luci di retromarcia	18
63 - Illuminazione portacenere	63
64 - Luce di retromarcia destra	18
65 - Luce di retromarcia sinistra	19

FASCI

Senza riferimento : ANT. (principale)

AG : Parafango sinistro

AD : Parafango destro

AR : Posteriore

FV : Filo libero

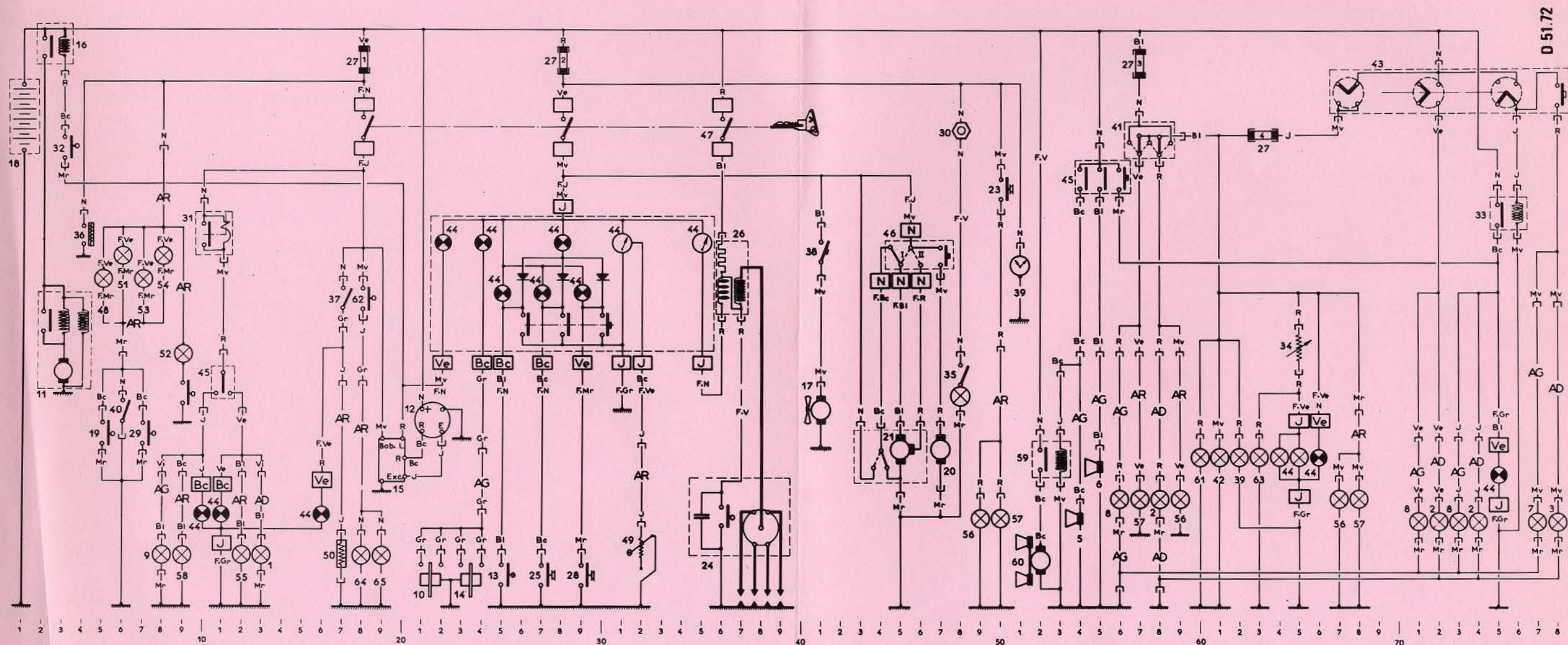
SIMBOLI



OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

Dh. 510.00 a

DX.IE 9-1971
(DX - DY)

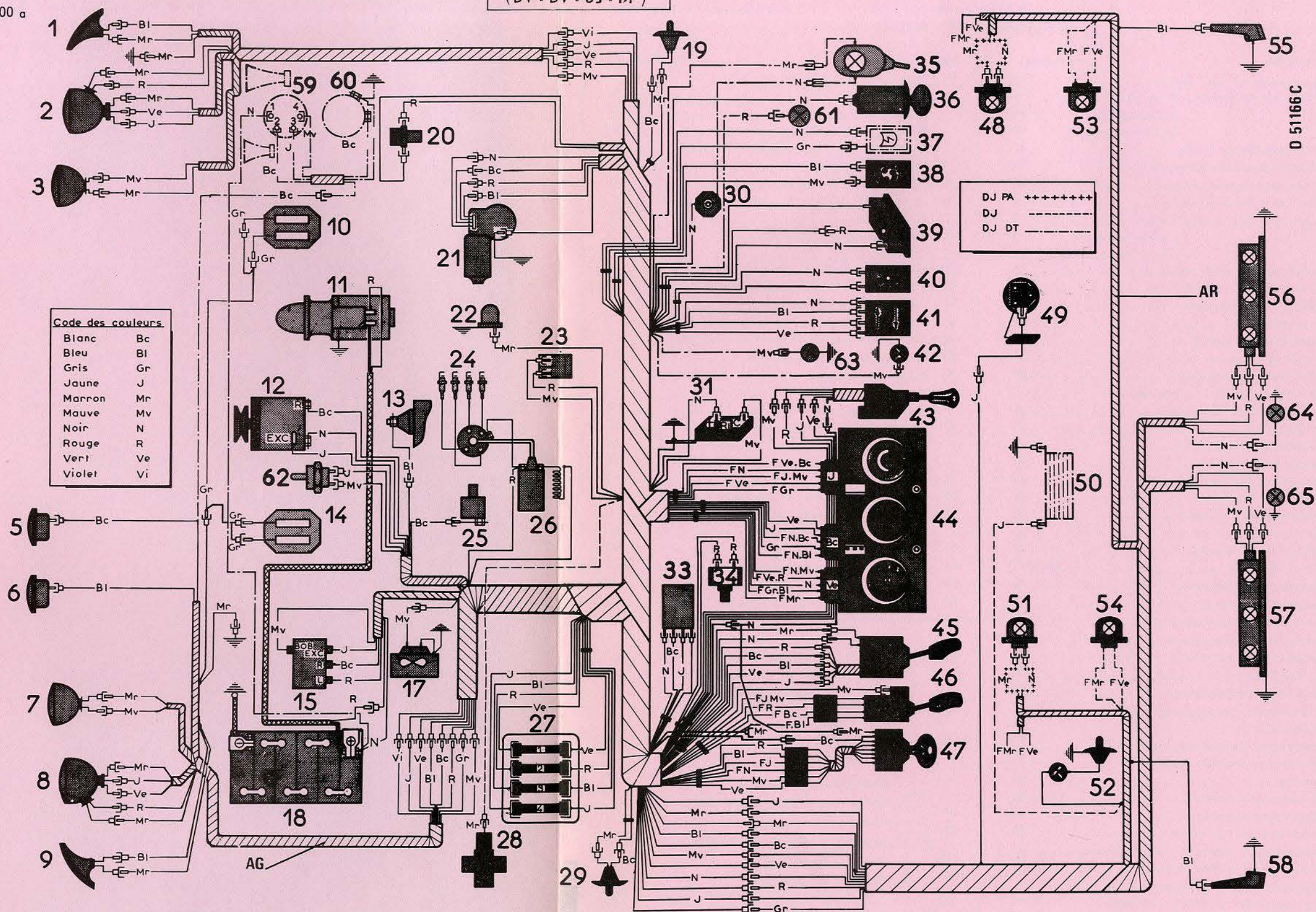


FARBEN			COLOUR CODE			CODIGO DE COLORES			CODICE DEI COLORI		
Blanc	Bc	Vert	Ve	Weiss	Bc	Grün	Ve	White	Bc	Verde	Ve
Bleu	Bl	Violet	Vi	Blau	Bl	Violet	Vi	Blue	Bl	Violetto	Vi
Gris	Gr			Grau	Gr			Grey	Gr		
Jaune	J			Gelb	J			Yellow	J		
Marron	Mr			Braun	Mr			Brown	Mr		
Mauve	Mv			Lila	Mv			Mauve	Mv		
Noir	N			Schwarz	N			Black	N		
Rouge	R			Rot	R			Red	R		

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D_m 510.00 a

DJ.IE 9-1971 
(DV - DT - DJ - DP)



051166C

Code des couleurs	
Blanc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

CODE DES COULEURS

Blanc	Bc	Vert	Ve
Bleu	BL	Violet	Vi
Gris	Gr		
Jaune	J		
Marron	Mr		
Mauve	Mv		
Noir	N		
Rouge	R		

FARBEN

Weiss	Bc	Grün	Ve
Blau	BL	Violett	Vi
Grau	Gr		
Gelb	J		
Braun	Mr		
Lila	Mv		
Schwarz	N		
Rot	R		

COLOUR CODE

White	Bc	Green	Ve
Blue	BL	Violet	Vi
Grey	Gr		
Yellow	J		
Brown	Mr		
Mauve	Mv		
Black	N		
Red	R		

CODIGO DE COLORES

Blanco	Bc	Verde	Ve
Azul	BL	Violeta	Vi
Gris	Gr		
Amarillo	J		
Marron	Mr		
Malva	Mv		
Negro	N		
Rojo	R		

CODICE DEI COLORI

Bianco	Bc	Verde	V
Blu	BL	Violetto	V
Grigio	Gr		
Giallo	J		
Marrone	Mr		
Malva	Mv		
Nero	N		
Rosso	R		

	Jonction par fiches
	Connecteur
	Fusible
	Contact manuel, interrupteur
	Contact mécanique
	Contact de température
	Contact de pression
	Electro-bobinage
	Resistance
	Résistance variable
	Condensateur
	Diode (redresseur)
	Moteur
	Lampe éclairage
	Lampe témoin (voyant)
	Indicateur

EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

9.1971

(siehe Seite 53/8ie/14ie)

KENNZEICHNUNG DER TEILE

Kennzeichnung	Stellung
1 - Blinker vorn rechts	13
2 - Beleuchtungskörper rechts : Fernlicht	74
Abblendlicht	72
Standlicht	58
3 - Zweitscheinwerfer rechts	78
5 - Zweithorn	54
6 - Stadthorn	55
7 - Zweitscheinwerfer links	77
8 - Beleuchtungskörper links : Fernlicht	73
Abblendlicht	71
Standlicht	56
9 - Blinker vorn links	8
10 - Bremsblock rechts	21
11 - Anlasser	3
12 - Drehstromlichtmaschine	21
13 - Wassertemperaturfühler	25
14 - Bremsblock links	23
15 - Spannungsregler	20
17 - Heizungsanlage	41
18 - Batterie	1
19 - Türschalter rechts	5
20 - Scheibenwascherpumpe	47
21 - Scheibenwischenmotor	45
22 - Hydraulikschalter (DJ)	29
23 - Bremslichtschalter	50
24 - Zündverteiler u. Zündkerzen	36
25 - Öldruckschalter	27
26 - Zündspule	37
27 - Sicherungskasten	18-28-57-63
28 - Hydr. Druckschalter (DV-DT)	29
29 - Türschalter links	7
30 - Zubehörklemme	48
31 - Blinkerrelais	10
33 - Scheinwerferrelais	75
34 - Regelwiderstand Instr. Bel.	65
35 - Handschuhkastenbel.	48
36 - Zigarrenanzünder	4
37 - Schalter f. Heckscheibenheizung (ausser DV-DT)	17
38 - Heizungsschalter	41
39 - Uhr (ausser DV)	51
Uhrbeleuchtung	62
40 - Schalter Innenraumbel.	6
41 - Kippschalter Parkleuchten	57
42 - Heiz. - Beleuchtung (ausser DV)	61
43 - Beleuchtungsschalter	68-72-76-78
44 - Kontrollblock : Warnleuchten für :	
Blinker L + R	10-11
Bremsbelagabnutzung	24
Ladekontrolle	22
Heckscheibenheizung	16
Standleuchten	66
Fernlicht	75
Hydraulikdruck	29
Motoröl	27
Wassertemperatur	25

Kennzeichnung	Stellung
44 - Kontrollblock (Forts.) :	
Drehzahlmesser	35
Kraftstoffanzeige	31
Instrumententafelbel.	65
Stopp-Leuchte	28
Kontrollschalter	26-28-30
45 - Signalschalter	11-54
46 - Wischer-Wascherschalter	45
47 - Zündanlassschloss	18-28-36
48 - Deckenleuchte rechts	5
49 - Kraftstoffmessgeber	32
50 - Heckscheibenheizung bei (DV-DT)	17
51 - Deckenleuchte links	6
52 - Kofferraumleuchte	9
53 - Deckenleuchte hinten rechts (DJ ausser PA) ...	7
54 - Deckenleuchte hinten links (DJ ausser PA)	8
55 - Blinker hinten rechts	12
56 - Bremsschlusskennzeichenleuchte hinten	
rechts, Bremsleucht.	49
Schlussleuchten	59
Kennzeichenleuchten	67
57 - Bremsschlusskennzeichenleuchte hinten	
rechts : Bremsleuchte	50
Schlussleuchte	57
Kennzeichenleuchte	68
58 - Blinker hinten links	9
59 - Kompressorhorn-Relais (auf Wunsch DV)	52
60 - Kompressor	52
61 - Bel. Zigarettenanz. (ausser DV)	60
62 - Schalt. f. Rückfahrscheinw (ausser DV)	18
63 - Bel. Aschenbecher (ausser DV)	63
64 - Rückfahrscheinw. rechts (ausser DV)	18
65 - Rückfahrscheinw. links (ausser DV)	19

LEITUNGSBÜNDEL

Vorn : Hauptleitungs-bündel
 Vorn l. : Kotflügel links
 Vorn r. : Kotflügel rechts
 Hint. : Leitungs-bündel hint.
 F.V. : Freileitung

ZEICHENERKLÄRUNG

	Steckerverbindung
	Klemmenverbindung
	Sicherung
	Zug / Druck / Drehschalter
	Mechanischer Schalter
	Temperaturschalter
	Hydraulikschalter
	Spulen
	Widerstand
	Regelwiderstand
	Kondensator
	Gleichrichter / Diode
	Elektro Motor
	Glühlampe
	Kontrolleuchte
	Anzeigegerät

ELECTRICAL SYSTEM
 9.1971 →
 IDENTIFICATION OF UNITS

(see page 53/8ie/14ie)

Description	Position
1 - Direction indicator front R.H.	13
2 - Headlamp R.H. : Main beam	74
Dip	72
Side lamps	58
3 - Long range lamp R.H.	78
5 - Second horn	54
6 - First horn	55
7 - Long range lamp L.H.	77
8 - Headlamp L.H. : Main beam	73
Dip	71
Side lamp	56
9 - Direction indicator front L.H.	8
10 - Brake unit R.H.	21
11 - Starter Motor	3
12 - Alternator	21
13 - Coolant thermal switch	25
14 - Brake unit L.H.	23
15 - Voltage regulator	20
17 - Heating unit	41
18 - Battery	1
19 - Door pillar switch R.H.	5
20 - Screen washer pump	47
21 - Windscreen wiper motor	45
22 - Hydraulic pressure switch (DJ)	29
23 - Stop-lamp switch	50
24 - Distributor and sparking plugs	36
25 - Pressure switch engine oil	27
26 - Ignition coil	37
27 - Fuse box	18-28-57-63
28 - Hydraulic pressure switch (DV-DT)	29
29 - Door pillar switch L.H.	7
30 - Accessory terminal	48
31 - Flasher unit	10
33 - Relay for headlamps (main beam)	75
34 - Rheostat interior lighting	65
35 - Glove box lighting	48
36 - Cigarette lighter	4
37 - Switch for heated window (except DV)	17
38 - Heater switch	41
39 - Clock (except DV)	51
Clock lighting	62
40 - Interior lamp switch	6
41 - Parking lamp switch	57
42 - Lighting for heating controls (except DV) ...	61
43 - Lighting switch	68-72-76-78
44 - Warning cluster: Warning lamps for :	
Direction indicators L.H. and R.H.	10-11
Brake pad wear	24
Generator	22
Heated rear window	16
Side & Tail lamps	66
Beam headlamps	75
Hydraulic pressure	29
Engine oil	27
Water temperature limit	25

Description	Position
44 - Warning cluster (continued):	
Tachometer	35
Fuel low-level	31
Dashboard lighting	65
Signal for immediate halt	28
Check button	26-28-30
45 - Direction indicator switch	11-54
46 - Switch for screen wiper and washer	45
47 - Anti-theft device	18-28-36
48 - Interior lamp R.H. centre	5
49 - Petrol gauge sender	32
50 - Rear window, heated (option DV-DT)	17
51 - Interior lamp L.H. centre	6
52 - Boot lamp	9
53 - Interior lamp R.H. (DJ except PA) rear	7
54 - Interior lamp L.H. (DJ except PA) rear	8
54 - Rear direction indicator R.H.	12
56 - Rear R.H. lighting : Stop	49
Tail	59
No-plate lamp	67
57 - Rear L.H. lighting : Stop	50
Tail	57
No-plate lamp	68
58 - Rear direction indicator L.H.	9
59 - Compressor horn control relay (option DV) ..	52
60 - Compressor horn motor	52
61 - Cigarette lighter lamp (except DV)	60
62 - Reversing lamp switch (except DV)	18
63 - Ash- Tray lamp (except DV)	63
64 - Reversing lamp R.H. (except DV)	18
65 - Reversing lamp L.H. (except DV)	19

HARNESSES

Unmarked : Main front

AG : Front wing L.H.

AD : Front wing R.H.

AR : Rear

FV : Loose lead

SYMBOLS

	Junction by male and female plugs
	Junction by connector
	Fuse
	Manually operated switch
	Mechanically operated switch
	Thermal switch
	Pressure switch
	Winding
	Resistance
	Variable resistance
	Condenser
	Diode
	Motor
	Bulb
	Warning lamp
	Indicator

MONTAJE DE LA INSTALACION ELECTRICA

9.1971 →

(ver pagina 53/8ie/14ie)

IDENTIFICACION DE LOS ORGANOS

Designación	Posición
1 - Intermitente delantero derecho.....	13
2 - Bloque óptico derecho : Carretera.....	74
Cruce.....	72
Población.....	58
3 - Faro secundario derecho	78
5 - Segunda bocina	54
6 - Primera bocina	55
7 - Faro secundario izquierdo	77
8 - Bloque óptico izquierdo : Carretera	73
Cruce	71
Población.....	56
9 - Intermitente delantero izquierdo.....	8
10 - Bloque de frenado derecho.....	21
11 - Motor de arranque	3
12 - Alternador	21
13 - Termocontacto del agua	25
14 - Bloque de frenado izquierdo	23
15 - Regulador de tensión	20
17 - Grupo de la calefacción	41
18 - Batería	1
19 - Contactor de puerta derecha	5
20 - Bomba lavaparabrisa	47
21 - Motor de limpiaparabrisa	45
22 - Contactor hidráulico (DJ)	29
23 - Contactor de frenado	50
24 - Distribuidor y bujías	36
25 - Mancontacto del aceite motor	27
26 - Bobina de encendido	37
27 - Caja de fusibles	18-28-57-63
28 - Mancontacto hidráulico (DV-DT).....	29
29 - Contactor de puerta izquierda	7
30 - Borne de accesorios	48
31 - Central de intermitentes	10
33 - Relé de faros	75
34 - Reóstato de alumbrado	65
35 - Iluminación del guantero	48
36 - Encendedor de pitillos.....	4
37 - Interruptor calefacción de la luneta	17
38 - Interruptor de calefacción.....	41
39 - Reloj (excepto DV).....	51
Iluminación del reloj	62
40 - Interruptor luz interior	6
41 - Inversor de estacionamiento	57
42 - Iluminación mandos calefacción (excepto DV) ..	61
43 - Conmutador de alumbrado	68-72-76-78
44 - Bloque de control : Luz control de :	
Intermitentes derecho e izquierdo	10-11
Desgaste plaquetas de frenos	24
Carga	22
Calefacción de la luneta	16
Luz de población	66
Luz de carretera	75
Presión hidráulica	29
Aceite del motor.....	27
Temperatura del agua crítica	25

Designación	Posición
44 - Bloque-control (continuación) :	
Cuentarrevoluciones	35
Nivel del carburante	31
Iluminación del tablero.....	65
Indicador de parada urgente	28
Botón de control	26-28-30
45 - Conmutador de señalización	11-54
46 - Conmutador lavaparabrisa, limpiaparabrisa	45
47 - Contactor antirrobo	18-28-36
48 - Luz interior lateral derecha	5
49 - Transmisor aforador gasolina	32
50 - Luneta termica (opción DV-DT).....	17
51 - Luz interior lateral izquierda	6
52 - Iluminación maletero	9
53 - Luz interior trasera derecha (DJ excepto PA)....	7
54 - Luz interior trasera izquierda (DJ excepto PA)...	8
55 - Intermitente trasero derecho	12
56 - Bloque de iluminación trasero derecho: Stop....	49
Piloto	59
Chapa de matrícula	67
57 - Bloque de iluminación trasero izquierdo : Stop...	50
Piloto	57
Chapa de matrícula	68
58 - Intermitente trasero izquierdo	9
59 - Relé; compresor de bocinas.....	52
60 - Compresor de bocinas	52
61 - Iluminación encendedor de pitillos(excepto DV)...	60
62 - Contactor faros de marcha atrás(excepto DV)...	18
63 - Iluminación del cenicero(excepto DV).....	63
64 - Faro marcha atrás derecho(excepto DV).....	18
65 - Faro marcha atrás izquierdo(excepto DV).....	19

HACES

Sin marca : AV. (principal)
AG : Aleta izquierda
AD : Aleta derecha
AR : Trasero
FV : Cable suelto

SIMBOLOS

	Conexión por clavijas macho y hembra
	Conexión por conector
	Fusible
	Contacto interruptor manual
	Contacto mecánico
	Contacto temperatura
	Contacto presión
	Bobinado
	Resistencia
	Resistencia variable
	Condensador
	Diodo
	Motor
	Lámpara de alumbrado
	Lámpara control (chivato)
	Indicador

MONTAGGIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO

9.1971 $\longrightarrow$

(vedi pagina 53/8ie/14ie)

RIFERIMENTO DEI PEZZI

Denominazione	Posizione
1 - Lampeggiatore ant. destro	13
2 - Blocco ottico destro : Abbaglianti	74
Anabbaglianti	72
Luci di posizione	58
3 - Faro secondario destro	78
5 - Secondo segnalatore acustico	54
6 - Primo segnalatore acustico	55
7 - Faro secondario sinistro	77
8 - Blocco ottico sinistro : Abbaglianti	73
Anabbaglianti	71
Luci di posizione.....	56
9 - Lampeggiatore ant. sinistro	8
10 - Blocco di frenatura destro	21
11 - Motorino d'avviamento	3
12 - Alternatore	21
13 - Termocontatto acqua	25
14 - Blocco di frenatura sinistro	23
15 - Regolatore di tensione	20
17 - Gruppo di riscaldamento	41
18 - Batteria	1
19 - Contatto portiera destra	5
20 - Pompa lavacrystallo	47
21 - Motorino tergicristallo	45
22 - Contatto idraulico (DJ)	29
23 - Contattore dei freni	50
24 - Spinterogeno e candele	36
25 - Manocontatto olio motore	27
26 - Bobina d'accensione	37
27 - Scatola fusibili	18-28-57-63
28 - Manocontatto idraulico	29
29 - Contatto portiera sinistra	7
30 - Presa corrente per accessori	48
31 - Centralina lampeggiatori	10
33 - Relé dei fari (abbaglianti)	75
34 - Reostato d'illuminazione	65
35 - Illuminazione vano portaoggetti	48
36 - Accendisigari	4
37 - Interruttore lunotto termico	17
38 - Interruttore riscaldamento	41
39 - Orologio (salvo DV)	51
Illuminazione orologio	62
40 - Interruttore plafoniera	6
41 - Invertitore luci di sosta	57
42 - Illuminazione comando riscaldamento (salvo DV)	61
43 - Commutatore d'illuminazione	68-72-76-78
44 - Blocco di controllo : Lampade spia per :	
{ Lampaggiatori destro e sinistro	10-11
{ Spia usura freni	24
{ Carica	22
{ Lunotto termico	16
{ Luci di posizione	66
{ Abbaglianti	75
{ Pressione idraulica	29
{ Olio motore	27
{ Temperatura critica acqua	25

Denominazione	Posizione
44 - Blocco di controllo (seguito) :	
Contagiri	35
Livello carburante	31
Illuminazione cruscotto	65
Spia arresto immediato	28
Bottone di controllo	26-28-30
45 - Commutatore di segnalazione	11-54
46 - Commutatore lavacrystallo-tergicristallo	45
47 - Contattore antifurto	18-28-36
48 - Plafoniera laterale destra	5
49 - Trasmettitore indicatore livello	32
50 - Lunotto termico (opzione DV-DT)	17
51 - Plafoniera laterale sinistra	6
52 - Illuminazione bagagliaio	9
53 - Plafoniera post. destra (DJ salvo PA)	7
54 - Plafoniera post. sinistra (DJ salvo PA)	8
55 - Lampeggiatore post. destro	12
56 - Blocco illuminazione post. destro: Stop	49
Luce di posizione	59
Illuminazione targa	67
57 - Blocco illuminazione post. sinistro: Stop	50
Luce di posizione	57
Illuminazione targa	68
58 - Lampeggiatore post. sinistro	9
59 - Relé compressore segnalatore acustico	
(opzione DV)	52
60 - Compressore segnalatore acustico	52
61 - Illuminazione accendisigari (salvo DV)	60
62 - Contatto luci di retromarcia (salvo DV)	18
63 - Illuminazione portacenere (salvo DV)	63
64 - Luce di retromarcia destra (salvo DV)	18
65 - Luce di retromarcia sinistra (salvo DV)	19

FASCI

Senza riferimento : ANT. (principale)

AG : Parafango sinistro

AD : Parafango destro

AR : Posteriore

FY : Filo libero

SIMBOLI

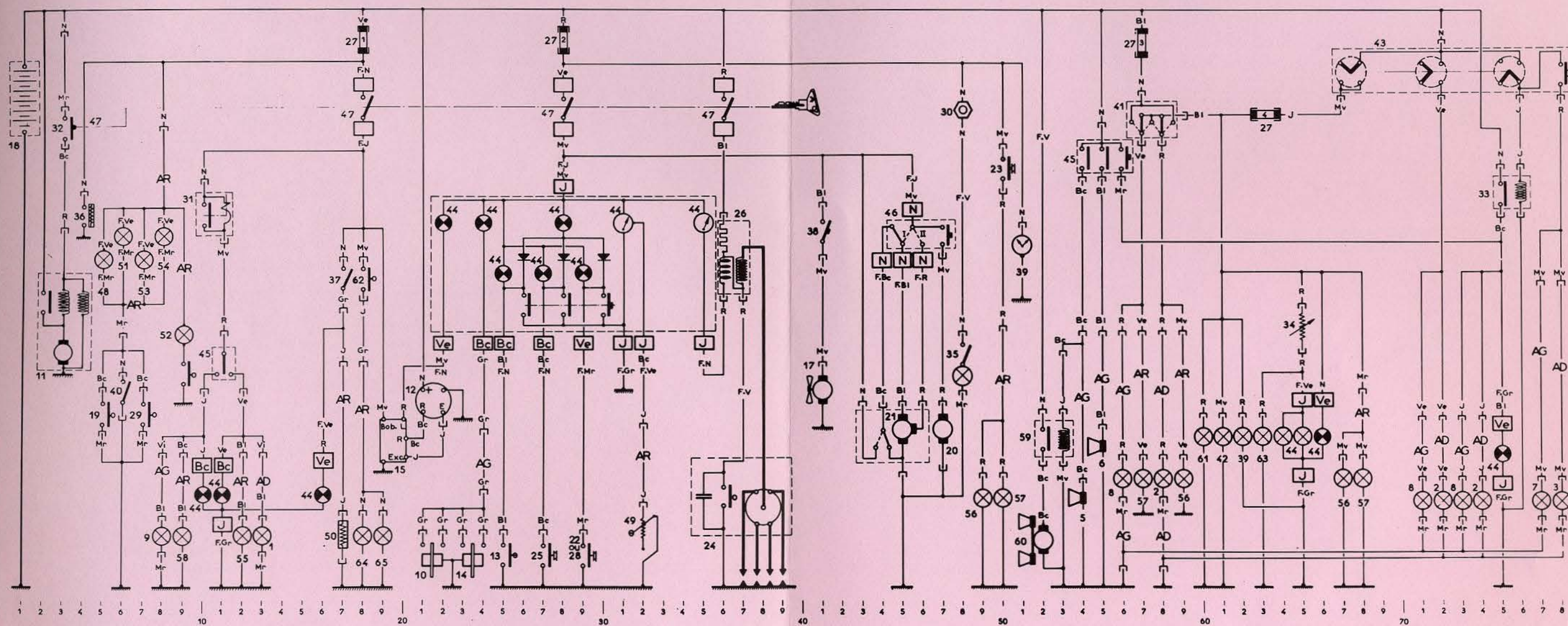
	Collegamento tramite spine M e F
	Collegamento tramite connettore
	Fusibile
	Contatto interruttore manuale
	Contatto meccanico
	Contatto temperatura
	Contatto pressione
	Avvolgimento
	Resistenza
	Resistenza variabile
	Condensatore
	Diodo
	Motore
	Lampada illuminazione
	Lampada spia
	Indicatore

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

Dm 510.00 a

DJ.IE 9.1972
(DV - DT - DJ - DP)

D 5173



CODE DES COULEURS

Blanc	Bc	Vert	Ve
Bleu	Bl	Violet	Vi
Gris	Gr		
Jaune	J		
Marron	M		
Mauve	Mv		
Noir	N		
Rouge	R		

FARBEN

Weiss	Bc	Grün	Ve
Blau	Bl	Violett	Vi
Grau	Gr		
Gelb	J		
Braun	Mr		
Lila	Mv		
Schwarz	N		
Rot	R		

COLOUR CODE

White	Bc	Green	Ve
Blue	Bl	Violet	Vi
Grey	Gr		
Yellow	J		
Brown	Mr		
Mauve	Mv		
Black	N		
Red	R		

CODIGO DE COLORES

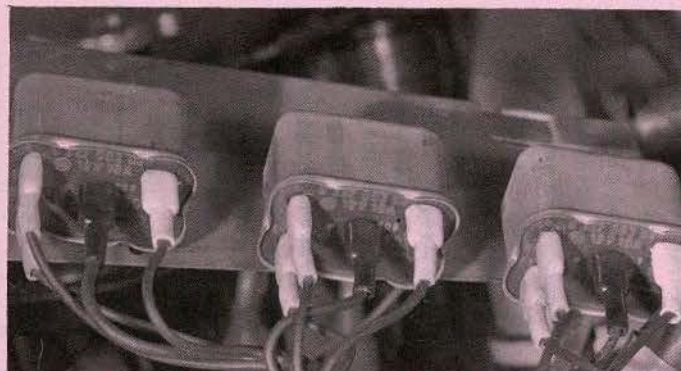
Blanco	Bc	Verde	Ve
Azul	Bl	Violeta	Vi
Gris	Gr		
Amarillo	J		
Marron	Mr		
Malva	Mv		
Negro	N		
Rojo	R		

CODICE DEI COLORI

Bianco	Bc	Verde	Ve
Blu	Bl	Violetto	Vi
Grigio	Gr		
Giallo	J		
Marrone	Mr		
Malva	Mv		
Nero	N		
Rosso	R		

15 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.IE 511-00	DS 23 (DX DJ) 9.1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel Injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-------	--	----------	---	-------------	---------------------------	---

ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)
RELAIS	RELAIS	RELAYS	RELÉS	RELÉ
1e RELAIS - alimente les bornes 16 & 24 du calculateur et la bobine	1. RELAIS - versorgt die Klemme 16 u. 24 des Steuergerätes und der Zündspule	1st RELAY - Feeds E. C. U terminals 16 & 24 from Coil	1e RELÉ - alimenta los bornes 16 y 24 del calculador y de la bobina	1° RELÉ - alimenta i morsetti 16 & 24 del calcolatore e la bobina
2e RELAIS - alimente la pompe à essence	2. RELAIS - versorgt die Kraftstoffpumpe	2nd RELAY - Feeds Fuel Pump	2e RELÉ - alimenta la bomba de gasolina	2° RELÉ - alimenta la pompa benzina
3e RELAIS (sauf dur DJ) - alimente l'injecteur de départ à froid, le thermo-contact temporisé et la borne 18 du calculateur.	3. RELAIS (ausser DJ) - versorgt Kaltstartventil, Thermostzeitschalter und Klemme 18 des Steuergerätes	3rd RELAY (except on DJ) - Feeds Cold-Start, Injector, time-delay thermal Switch and ECU terminal 18	3e RELÉ (ecepto DJ) - alimenta el inyector de arranque en frío el termocontacto temporizado y el borne 18 del calculador	3° RELÉ (salvo DJ) - alimenta l'iniettore di avviamento a freddo il termocontatto temporizzato e il morsetto 18 del calcolatore



5879

16 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D. 01 D. 530-0	DS 23 (DX - DJ) 9-1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-------	---	----------	--	-------------------	-----------------------------	---

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

BATTERIE	BATTERIE	BATTERY	BATERIA	BATTERIA	
Tension Capacité : - modèle série - options : climatiseur	Spannung Kapazität : - Serienausführung - auf Wunsch : Klimaanlage	Voltage Capacity : - Standard - options : air-conditioner	Tensión Capacidad : - modelo serie - opciones : climatizador	Tensione Capacità : - modello di serie - opzioni : condizionatore	12 V 200 / 40 AH 250 / 50 AH
				200 / 40 AH	250 / 50 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

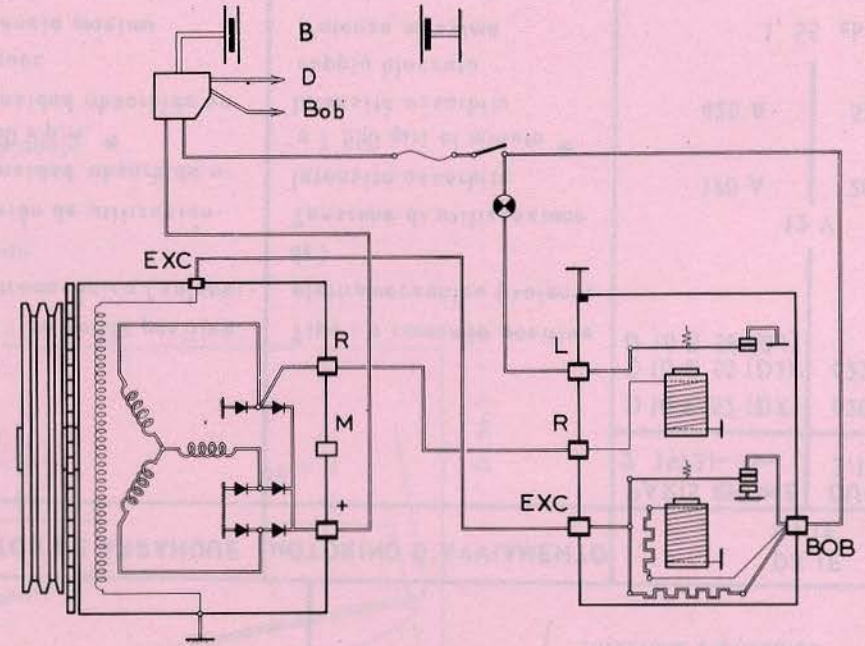
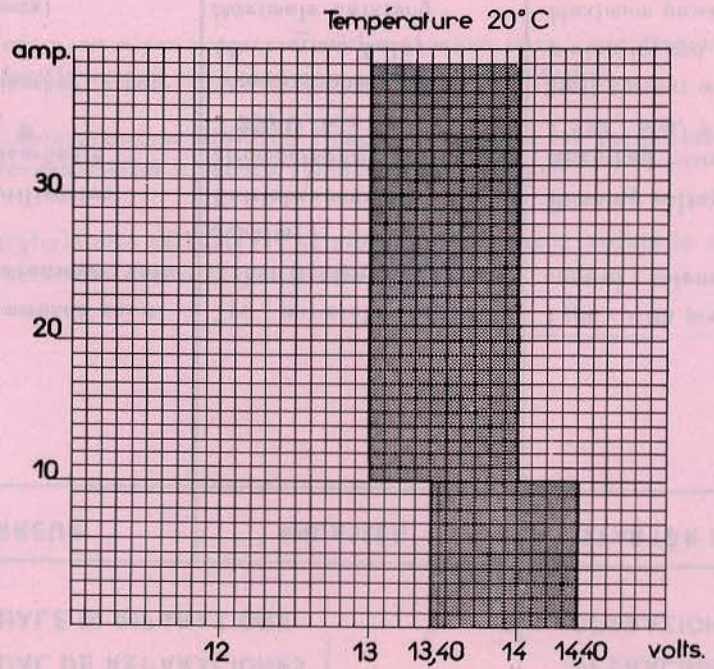
17 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 583/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		D. 530-0		DS 23 DX - DJ 9-1972 →		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica			
ALTERNATEUR DREHSTROM-LIMA ALTERNATOR						ALTERNADOR ALTERNATORE									
MARQUE - HERSTELLER - MAKE - MARCA - MARCA						DUCELLIER						PARIS - RHÔNE			
REFERENCE - MARKIERUNG - REFERENCE - REFERENCIA - RIFERIMENTO						7558 A						A 13 R 119			
Tension nominale Intensité nominale Vitesse maxi d'utili- sation Vitesse d'amorçage (à chaud sous 14 V) Courant d'excitation		Nennspannung Nennleistung Maximale Drehzahl Ladebeginn (warm unter 14 V)		Nominal voltage Nominal current Max. running speed Min. charging speed (hot, at 14 Volts)		Tensión nominal Intensidad nominal Velocidad máxima de utilización Velocidad de cebado (en caliente bajo 14 V)		Tensione nominale Intensità nominale Velocità massima d'im- piego Velocità d'innescò (a caldo sotto 14 V)		12 v 45 A 12000 tr/mn (r.p.m.) (7850 tr/mn moteur) (1350tr/mn maxi (r.p.m.) (880 tr/mn moteur)		12 v 45 A 12000 tr/mn (r.p.m.) (7850 tr/mn moteur) 1350 tr/mn maxi (880 tr/mn moteur)			
Débit (sous 14 V)		Leistung (unter 14 V)		Output (at 14 V)		Carga (bajo 14 V)		Erogazione (sotto 14 V)		2,7 A maxi 17,5 A à 1750 tr/mm (1120 tr/mm moteur) 43 A à 3000 tr/mm (2550 tr/mm moteur) 48 A à 8000 tr/mm (5250 tr/mm moteur)		2,7 A maxi 17,5 A à 1750 tr/mn (r.p.m.) (1120 tr/mn moteur) 43 A à 3900 tr/mn (r.p.m.) (2550 tr/mn moteur) 48 A à 8000 tr/mn (5250 tr/mn moteur)			
Rotor : résistance des induc- teurs Stator : résistance entre pha- ses		Rotor : Widerstand der In- duktoren Stator : Widerstand zwischen Phasen		Rotor : Winding resistance Stator : Resistance between phases		Rotor : resistencia de los inductores Estator : resistencia entre fa- ses		Rotore : resistenza degli indut- tori Statore resistenza tra le fasi		4,4 Ω 0,21Ω		4,4 Ω 0,21 Ω			

18 ie	REGULATEUR	REGLER	REGULATOR	REGULADOR	REGOLATORE	
	Référence	Referenz - Nr	Reference	Referencia	Riferimento	{ DUCELLIER 8360 A PARIS-RHÔNE AYD 212
	Régulation (moteur à 4000 tr/mn)	Regulierung (Motor mit 4000 U/min)	Regulation (engine at 4000 rpm)	Regulación (motor a 4000 rpm)	Regolazione (motore a 4000 giri/min)	
	- Pour un débit de 8 A	- bei einer Leistung von 8 A	- At 8 Amps output	- Para carga de 8 A	- Per una erogazione di 8 A	13,4 à 14,4 V
	- Pour un débit de 20 A	- bei einer Leistung V. 20 A	- At 20 Amps output	- Para carga de 20 A	- Per una erogazione di 20 A	13 à 14 V

Température
Temperatur
Temperatur
Temperatura
Temperatura

20° C

D. 53-27



B = Batterie - Batterie- Battery - Batería - Batteria
D = Démarreur - Anlasser - Starter Motor - Motor de arranque - Motorino d'avviamento
Bob = Bobines - Zündspulen - Coil - Bobinas - Bobina -

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

N° 583/1
N° 583/4

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

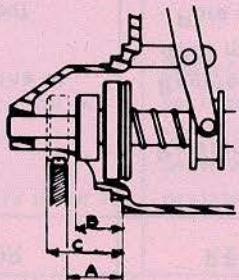
D. 530-0

DS 23 (DX-DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

DEMARREUR	ANLASSER	STARTER MOTOR	MOTOR DE ARRANQUE	MOTORINO D'AVVIAMENTO	DX.IE DJ.IE	
					PARIS RHONE 2-1973	DUCELLIER 3-1972
Type : à commande positive électromécanique (solénoïde)	Typ : mit elektromechanischer Betätigung (Magnet-schalter)	Type : with pre-engaged control (solenoid)	Tipo : de mando positivo electromecánico (solenoi-de)	Tipo : a comando positivo elettromeccanico (solenoi-de)	D 10 E 52 (DX) D 10 E 55 (DJ) D 10 E 58 (DJ)	6200 A (DX) 6225 A (DJ)
Tension d'utilisation	Betriebsspannung	Running voltage	Tensión de utilización	Tensione di utilizzazione	12 V	
Intensité absorbée à 1 550 tr/mn *	Stromaufnahme, bei 1 550 U/min *	Absorbed current at 1 550 r.p.m. *	Intensidad absorbida a 1 550 r.p.m. *	Intensità assorbita a 1 550 giri al minuto *	170 A	200 A
Intensité absorbée à couple bloqué	Stromaufnahme bei blockiertem Anlasser	Stall current with pinion locked	Intensidad absorbida en bloque	Intensità assorbita coppia bloccata	425 A	520 A
Puissance maxi	Maximale Leistung	Maximum power	Potencia máxima	Potenza massima	1,55 ch	
Jeu latéral induit ϕ collecteur (mini après rectification)	Seitenspiel des Ankers Kollektor- ϕ (Mindest- ϕ nach Abarbeiten)	Armature end float Commutator ϕ (min after skimming)	Holgura lateral inducido ϕ colector (mínimo después rectificación)	Gioco laterale indotto ϕ del collettore (minimo dopo rettifica)	0,4 a 0,1 mm (.016 to .004 ")	
Positionnement du démarreur	Sitz des Anlassers	Positioning starter motor	Posicionamiento del motor de arranque	Posizione del motorino d'avviamento	40 mm (1.654)	39,5 mm
Réglage du lanceur	Einstellung des Ritzeis.	Pinion setting	Reglaje del piñón bendix	Regolazione del pignone	A = 38,92 mm	
					{ B = 37,42 mm maxi C = 49,92 mm mini	
					A (1.532 ")	
					{ B (1.483 ") C (1.965 ")	

- * Couple 0,7 m.kg
- * Drehmoment 0,7 m.kg
- * Torque 0,7 m.kg
- * Par de torsion 0,7 m. kg
- * Coppia 0,7 m.kg



D. 53-25

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D. 560.0

DS 23 (DX-DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

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 cm³

Scheibenwischermotor BOSCH - Sitz der Wischerarme : Siehe untenstehendes Schema

Pumpe für elektrischen Scheibenwascher und Behälter von 1700 cm³

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

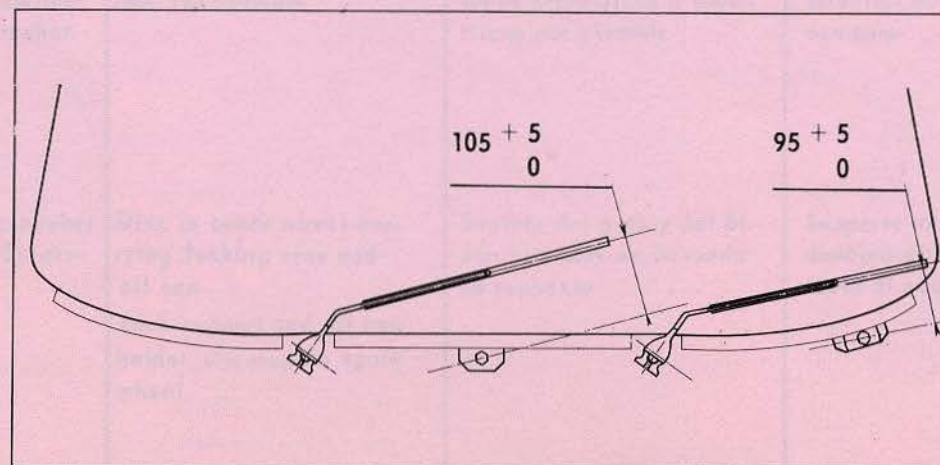
Pump for electric screen wash, reservoir containing 3 pints Imp.

Motor del limpiaparabrisas BOSCH - Posicionamiento de las escobillas : ver esquema más abajo

Bomba de lavaparabrisas eléctrica y depósito de 1700 cm³

Motorino tergicristallo BOSCH - Posizione delle spazzole: vedere lo schema qui di seguito

Pompa lavacristallo elettrica e serbatoio di 1700 cm³



D. 56-1

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DS 23 (DX - DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

CHASSIS

FAHRGESTELL

CHASSIS

CHASIS

TELAIO

Traverse avant avancée
de 5 mm et encochée suite
au conjoncteur-disjoncteur
placé à l'avant

Vordere Traverse um 5 mm
vorversetzt u. ausgespart,
da Druckregler nach vorn
eingebaut

Front crossmember moved
forward by 5 mm, cut away
to clear pressure regula-
tor fitted on gearbox

Traviesa delantera adelan-
tada 5 mm y con una
muesca por haberse mon-
tado el conjuntor-disyun-
tor adelante

Traversa anteriore sposta-
ta in avanti di 5 mm e
munita di tacca a causa
del congiuntore-disgiun-
tore posto sul davanti

Perçages supplémentaires
dans les longerons d'Unit
avant et sur les tablettes
d'auvent pour la fixation
des nouveaux faisceaux
hydrauliques et électri-
ques par exemple

Zusätzliche Bohrungen in
den Längsträgern der vor-
deren Wagenkasteneinheit
und an den Windfangble-
chen zur Befestigung der
neuen Hydraulik-Rohrbün-
del oder der elektrischen
Kabelbündel z.B.

Additional tapped holes in
front unit side members
and scuttle, front, for secu-
ring hydraulic piping and
wiring of fuel injection sys-
tem, for example

Taladros suplementarios
en los largueros del can-
gilón delantero y sobre el
salpicadero para la fija-
ción de nuevos haces, de
tubos hidráulicos y eléc-
tricos por ejemplo

Fori supplementari sui
longheroni dell'unità
anteriore e sulle paratie
di separazione per il fis-
saggio dei nuovi fasci
idraulici ed elettrici ad
esempio

Support de cric et de bi-
don, situés dans la roue de
secours

Halterungen f. Wagenheber
und Ölkannister im Ersatz-
rad

Disc in spare wheel car-
rying Jacking stay and
oil can
Jack support and oil can
holder situated in spare
wheel

Soporte del gato y del bi-
don, situados en la rueda
de repuesto

Supporto martinetto e bi-
doncino situati nella
ruota di scorta

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

N° 583/1

**OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI**

Dh.IE 142-0

DS 23 (DX)
9.1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

REGLAGES DE BASE

GRUNDEINSTELLUNGEN

BASIC SETTINGS

REGLAJES DE BASE

REGOLAZIONI DE BASE

NOTE IMPORTANTE

Les réglages de bases sont essentiels pour la bonne marche du véhicule

Il est impératif de procéder dans l'ordre suivant :

**REGLAGE DE LA COMMANDE
D'ACCELERATEUR ET DU PA-
PILLON D'ADMISSION D'AIR**

1 - Régler la fermeture du papillon

a) Désaccoupler le ressort (1) du boîtier du papillon en «a» et désaccoupler le cable d'accélérateur en «b». Maintenir le cable pour éviter qu'il échappe de sa roulette de guidage (9)

b) Agir sur la vis (2) pour que la commande (6) étant en butée sur l'excentrique (3), le papillon soit à la limite du coincement dans le conduit du boîtier

c) Desserrer légèrement la vis (2) et bloquer le contre-écrou (4)

WICHTIGE ANMERKUNG

Die Grundeinstellungen sind für den richtigen Betrieb des Fahrzeuges wesentlich

Sie müssen in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:

**EINSTELLUNG DER GASHE-
BELBETÄTIGUNG UND DER
DROSSELKLAPPE FÜR LUFT-
ZUFUHR**

1 - Schliessen der Drosselklappe einstellen

a) Feder (1) vom Drosselklappen-gehäuse bei «a» und Gashebelzug bei «b» abschliessen. Zug festhalten, damit er nicht aus seiner Führungsrolle (9) herausrutscht

b) Auf Schraube (2) einwirken, dass, wenn Betätigung (6) am Exzenter (3) in Anschlag ist, die Drosselklappe sich in geschlossener Stellung befindet

c) Schraube (2) etwas lösen und Kontermutter (4) blockieren

IMPORTANT NOTE

Accurate basic settings are essential for a vehicle to operate correctly

It is essential to carry out adjustments in the following order:

**ADJUSTMENT OF THE ACCE-
LERATOR CONTROL, AND OF
THE THROTTLE BUTTERFLY**

1 - Adjust throttle closing

a) Disconnect the spring (1) from the throttle housing at «a» and disconnect the accelerator cable at «b». Support the cable to avoid it jumping off its guide-roller. (9)

b) Adjust the screw (2) so that, when the control flange (6) is resting against the eccentric (3) the butterfly is on the point of contacting the inside of its housing, but without actually sticking

c) Slightly slacken screw (2) and tighten the locknut (4)

NOTA IMPORTANTE

Los reglajes de base son esenciales para el buen funcionamiento del vehículo

Es imperativo proceder en el orden siguiente :

**REGLAJE DEL MANDO DE
ACELERADOR Y DE LA MARI-
POSA DE ADMISION DE AIRE**

1 - Regular el cierre de la mariposa

a) Desacoplar el muelle (1) de la caja de mariposa en «a» y desacoplar el cable del acelerador en «b». Sujetar el cable para evitar que se salga de su ruleta de guía (9)

b) Actuar sobre el tornillo (2) para que el mando (6) estando a tope sobre la excentrica (3) la mariposa este al límite de clavarse en el conducto de la caja

c) Aflojar ligeramente el tornillo (2) y apretar la contratuerca (4)

NOTA IMPORTANTE

Le regolazioni di base sono essenziali per il buon funzionamento del veicolo

E' necessario procedere nel seguente ordine :

**REGOLAZIONE DEL COMANDO
ACCELERATORE E DELLA FAR-
FALLA DI AMMISSIONE ARIA**

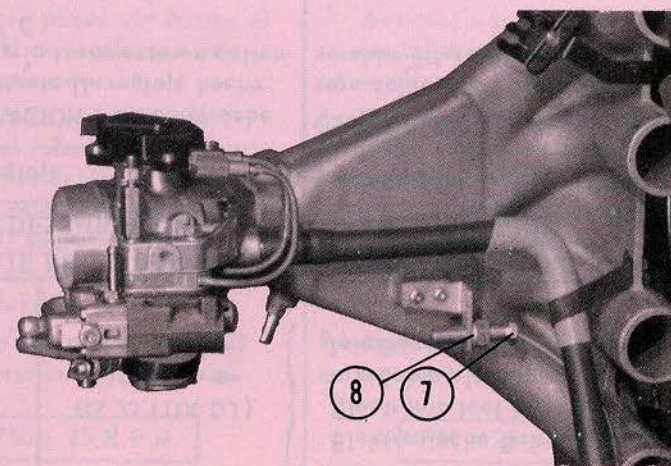
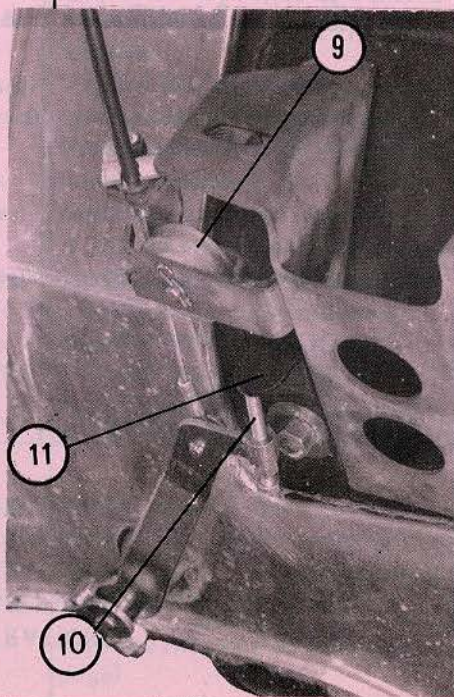
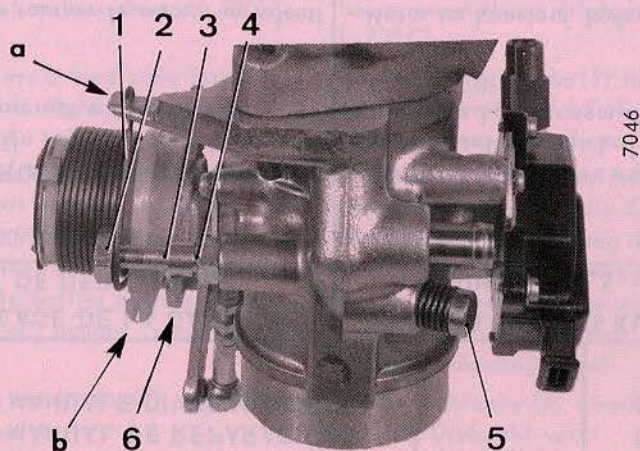
1 - Regolare la chiusura della farfalla

a) Disaccoppiare la molla (1) della scatola della farfalla in «a» e disaccoppiare il cavo dell'acceleratore in «b». Trattenere il cavo per evitare che sfugga dalla rotula di guida (9)

b) Agire sulla vite (2) affinché con il comando (6) in battuta sull'eccentrico (3) la farfalla sia al limite di incuneamento nel condotto

c) Allentare leggermente la vite (2) e bloccare il controdado (4)

2 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	d) Accoupler le cable d'accélérateur à la commande (6) en «b» et accoupler le ressort (1) au boîtier de papillon en «a» 2 - Régler la commande d'accélérateur a) S'assurer que le papillon ouvre et ferme correctement. Sinon débloquent le contre-écrou (8) et agir sur la vis d'arrêt de gaine (7) b) Papillon fermé : jeu 1 mm entre la vis (10) et la butée (11) 3 - Régler le contacteur sur axe de papillon	d) Gashebelzug an Betätigung (6) bei «b» und Feder (1) am Drosselklappengehäuse bei «a» anschliessen 2 - Gashebelzug einstellen a) Prüfen, ob die Drosselklappe richtig öffnet und schliesst. Falls nicht, Kontermutter (8) lösen u. auf Einstellschraube für Zughülle (7) einwirken b) Bei geschlossener Drosselklappe muss ein Spiel von 1 mm zwischen Schraube (10) und Anschlag (11) vorhanden sein. 3 - Drosselklappenschalter einstellen.	d) Connect the accelerator cable to the control flange (6) at «b» and connect the spring (1) to the throttle housing at «a» 2 - Adjust the accelerator control a) Ensure that the butterfly opens and closes correctly. If it does not, release the lock-nut (8) and adjust the cable sheath stop-screw (7) b) With throttle closed : clearance 1 mm between screw (10) and stop (11) 3 - Adjust the throttle spindle switch	d) Acoplar el cable de acelerador al mando (6) en «b» y acoplar el muelle (1) a la caja de mariposa en «a» 2 - Regular el mando de acelerador a) Asegurarse que la mariposa abra y cierra correctamente. Si no, aflojar la contratuerca (8) y actuar sobre el tornillo prisionero de la funda (7) b) Mariposa cerrada : juego de 1 mm entre el tornillo y el tope (11) 3 - Regular el contacto sobre eje de mariposa	d) Accoppiare il cavo dell'acceleratore al comando (6) in «b» e accoppiare la molla (1) alla scatola della farfalla in «a» 2 - Regolare il comando acceleratore a) Accertarsi che la farfalla apra e chiuda correttamente, altrimenti sbloccare il controdado (8) e agire sulla vite d'arresto della guaina (7) b) Farfalla chiusa : gioco di 1 mm tra la vite (10) e l'arresto (11) 3 - Regolare il contattore sul perno della farfalla



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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

Dh. IE 142-9

DS 23 (DX-DJ)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

REGLAGE DE LA GARANTIE DE DEBRAYAGE

4 - Pré-réglage

REMARQUE. Le moteur doit être chaud. Un réglage fait à froid serait incorrect à chaud ($> 70^{\circ}\text{C}$)

- Faire tourner le moteur au ralenti
- Mettre en place l'outil MR.630-55/6
- Desserrer la vis de réglage de la fourchette d'embrayage par fractions de tour, jusqu'au moment où le MR 630-55/6 est légèrement entraîné, mais peut-être immobilisé à la main

5 - Réglage :

- Serrer la vis de réglage de la fourchette d'embrayage de 1 tour à 1 tour 1/4 et s'assurer que la marche arrière passe sans craquer

EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSSPIELS

4 - Voreinstellung

ANM: Der Motor muss warm sein. Eine Einstellung bei kaltem Motor wäre bei warmem Motor falsch ($> 70^{\circ}\text{C}$)

- Motor im Leerlauf laufen lassen
- Werkzeug MR 630-55/6 anbringen
- Stellschraube der Kupplungsgabel in Teilumdrehungen lösen bis zu dem Augenblick, wo Werkzeug MR 630-55/6 leicht mitgenommen wird, aber noch mit der Hand festgehalten werden kann

5 - Einstellung :

Stellschraube der Kupplungsgabel um 1 bis 1 1/4 Drehung drehen und prüfen, ob der Rückwärtsgang ohne zu krachen eingelegt werden kann.

ADJUSTING THE CLUTCH CLEARANCE

4- Pre-setting

NOTE: The engine must be hot. A setting carried out with the engine cold would be incorrect when it warms up (temperature over 70°C) (158°F)
Run the engine at idling speed
- Place tool MR - 630-55/6 in position
- Unscrew the clutch fork adjusting screw, a fraction of a turn at a time, until the extension MR 630-55/6 starts to move, but can be held still by hand

5 - Adjustments :

- Screw the adjusting screw on the clutch fork from 1 turn to 1 1/4 turns and, ensure that the reverse gear engages without grinding

REGLAJE DE LA GARANTIA DE DESEMBRAGUE

4- Préréglage

OBSERVACION: El motor debe estar caliente. Un reglaje hecho en frío sería incorrecto en caliente ($> 70^{\circ}\text{C}$)

- Hacer girar el motor al ralentí
- Colocar en su sitio el util MR 630-55/6
- Atlojar el tornillo de regulación de la horquilla de embrague por fracciones de vueltas, hasta el momento en que el útil MR 630 55/6 es ligeramente arrastrado pero que pueda pararse con la mano

5 - Reglaje :

- Apretar el tornillo de regulación de la horquilla de embrague de 1 vuelta a 1 1/4 vuelta y comprobar que la marcha atrás entra sin rascar.

REGOLAZIONE DEL GIOCO FRIZIONE

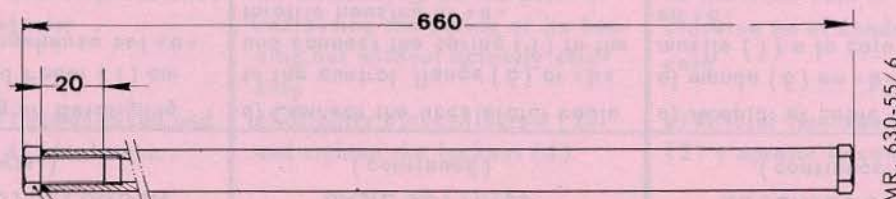
4 - Prerregolazione

OSSERVAZIONE: Il motore dev'essere caldo. Una regolazione a freddo sarebbe difettosa a caldo ($> 70^{\circ}\text{C}$)

- Fare girare il motore al minimo
- Collocare l'attrezzo MR 630-55/6
- Allentare la vite di regolazione della forcella della frizione per frazioni di giro, fino al momento in cui l'attrezzo MR 630-55/6 viene leggermente trascinato ma può essere immobilizzato a mano

5 - Regolazione :

- Serrare la vite di regolazione della forcella frizione da 1 giro 1/4 a 1 giro 1/2 e accertarsi che la RM s'innesti senza alcun rumore



4 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	CONTROLE DE LA GARANTIE D'EMBRAYAGE 6 - S'assurer que le ressort de rappel de la fourchette est en bon état et correctement monté - Faire tomber la pression dans le cylindre de débrayage à l'aide de la commande auxiliaire d'embrayage - Vérifier que la fourchette n'est pas en contrainte. - Dans le cas contraire, reprendre le réglage de la garantie de débrayage, qui serait trop importante REGLAGE DU RALENTI REMARQUE : Ce réglage doit être fait moteur chaud (>70° C) 7 - Visser à fond sans forcer la vis (1) de réglage du ralenti accéléré 8 - Pendant l'opération de réglage du ralenti normal, supprimer l'alimentation de la commande d'air additionnel en obturant l'orifice (3) sur le boîtier porte-papillon après avoir dégagé le conduit souple. 9 - Agir sur la vis (2) pour obtenir un régime de :	KONTROLLE DES KUPPLUNGSPIELS 6 - Prüfen, ob die Rückholfeder der Ausrückgabel in gutem Zustand und richtig eingebaut ist - Druck durch Betätigung des Handkupplungshebels im Kupplungszyylinder ablassen. - Prüfen, ob die Ausrückgabel nicht klemmt - Andernfalls die Einstellung des Kupplungsspiels, welches zu gross wäre, neu vornehmen EINSTELLUNG DES LEERLAUFES ANM. : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen (>70° C) 7 - Einstellschraube (1) für beschleunigten Leerlauf ohne Gewalt ganz einschrauben 8 - Während der Einstellung des normalen Leerlaufes, die Zufuhr der Zusatzluftbetätigung durch Verschliessen der Öffnung (3) am Drosselklappengehäuse unterbinden, nachdem man den Schlauch abgezogen hat. 9 - Auf Schraube (2) einwirken, um eine Drehzahl von :	CHECKING THE CLUTCH CLEARANCE 6 - Make sure that the clutch fork return spring is in good condition and correctly fitted - Release the pressure in the clutch cylinder, using the manual clutch control - Ensure that the clutch fork is free - If it is not free, repeat the adjustment, as the clutch clearance is excessive ADJUSTING THE IDLING SPEED NOTE : This adjustment must be carried out with the engine hot (temperature above 70° C [158° F]) 7 - Screw the fast idle screw (1) in, fully, but without forcing 8 - When adjusting the normal idling speed, cut off the additional air control supply by plugging the hole (3) on the throttle butterfly housing, after disconnecting the flexible pipe. 9 - Adjust slow idle screw (2) to obtain an engine speed of :	CONTROL DE LA GARANTIA DE EMBRAGUE 6 - Asegurarse que el muelle de retroceso de la horquilla está en buen estado y correctamente montado - Eliminar la presión del cilindro de desembrague por medio del mando auxiliar de embrague - Verificar que la horquilla no está en contracción - En caso contrario volver a hacer el reglaje de la garantía de desembrague que sería demasiado importante REGLAJE DEL RALENTI OBSERVACIÓN : Este reglaje debe hacerse con el motor caliente (>70° C) 7 - Roscar a fondo sin forzar, el tornillo (1) de regulación del ralenti acelerado 8 - Durante la operación del reglaje del ralenti normal suprimir la alimentación del mando adicional de aire obturando el orificio (3) sobre la caja porta mariposa después de haber quitado el conducto flexible. 9 - Actuar sobre el tornillo (2) para obtener un régimen de :	CONTROLLO DEL GIOCO FRIZIONE 6 - Accertarsi che la molla di richiamo della forcella sia in buon stato e correttamente montata - Fare cadere la pressione nel cilindro di disinnesto tramite il comando ausiliario della frizione - Verificare che la forcella non sia in posizione forzata - In caso contrario, ripetere la regolazione del gioco frizione che diverrebbe troppo elevato REGOLAZIONE DEL MINIMO NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata a motore caldo (>70° C) 7 - Avvitare a fondo senza forzare la vite (1) di regolazione del minimo accelerato 8 - Durante l'operazione di regolazione del minimo normale, sopprimere l'alimentazione del comando aria addizionale otturando il foro (3) sulla scatola portafarfalla dopo aver tolto il condotto flessibile 9 - Agire sulla vite (2) per ottenere un regime di :
	750 ± 25 tr/mn (voir photos page suivante)	750 ± 25 tr/mn zu erhalten (Siehe Abb. auf folg. Seite)	750 ± 25 r p m (see illustrations on following page)	750 ± 25 R.P.M. (Ver fotos página siguiente)	750 ± 25 giri/min (Vedi fotografie pagina seguente)

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

N° 583/1

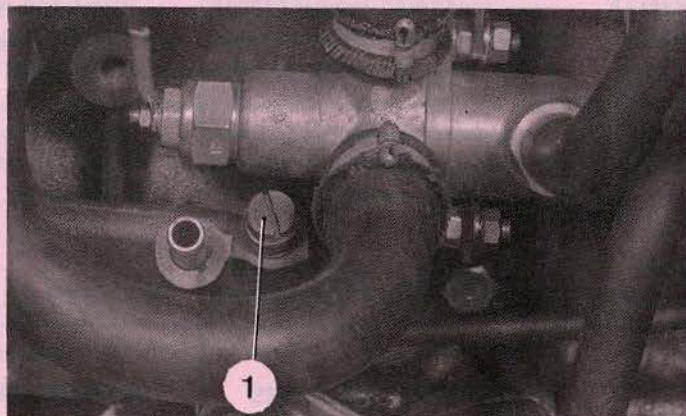
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

Dh.IE 142-0

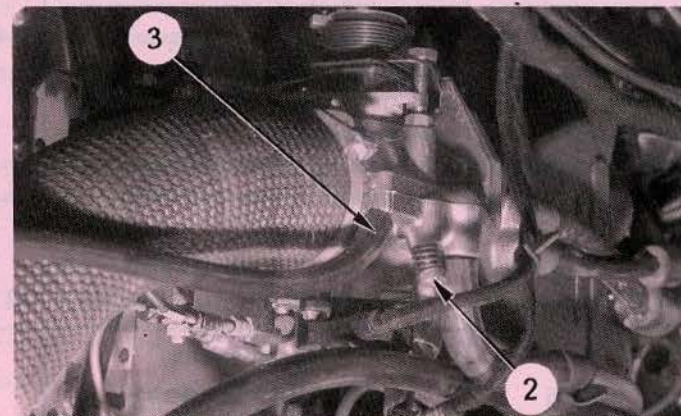
DS 23 (DX)
9-1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
REGLAGE DU RALENTI (suite) - S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas - Après chaque réglage de la vis (2), donner un coup d'accélérateur, commande auxiliaire d'embrayage en position «embrayé» afin d'être certain du retour du papillon en butée REMARQUE : L'emploi d'un compte-tours d'atelier est indispensable. Ne pas utiliser le tachymètre du tableau de bord	EINSTELLUNG DES LEERLAUFS (Forts.) - Sich vergewissern, dass während des Ablesens auf dem Tourenzähler die HD Pumpe nicht unter Druck arbeitet - Nach jeder Einstellung der Schraube (2) etwas Gas geben, um sicher zu sein, dass die Drosselklappe wieder in Anschlag kommt; hierbei muss der Handkupplungshebel in Position «eingekuppelt» sein ANM : Die Verwendung eines Werkstatt-Tourenzählers ist unerlässlich. Nicht den Drehzahlmesser des Armaturenbrettes benutzen	ADJUSTING SLOW IDLE (continued) - Make sure that while the tachometer is being read, the HP pump does not charge - After each adjustment of screw (2), open the throttle, with the manual clutch control in "engaged" position, so as to ensure that the butterfly returns to its stop NOTE: It is essential to use a workshop tachometer. Do not use the instrument panel tachometer	REGLAJE DEL RALENTI (continuación) Asegurarse que durante la lectura sobre el cuentarrevoluciones la bomba A.P no está cargando - Después de cada reglaje del tornillo (2), dar un pequeño acelerón, mando auxiliar de embrague en posición «embragado» a fin de asegurarse del retorno a tope de la mariposa OBSERVACIÓN : La utilización de un cuentarrevoluciones de taller es indispensable. No utilizar el taquímetro del cuadro de abordo	REGOLAZIONE DEL MINIMO (seguito) - Accertarsi che durante la lettura sul contagiri la pompa A.P non carichi - Dopo ogni regolazione della vite (2) dare un colpo di acceleratore con il comando ausiliario della frizione in posizione «innesto» al fine di essere certi del ritorno della farfalla in battuta OSSERVAZIONE : L'impiego di un contagiri d'officina è indispensabile. Non utilizzare il tachimetro del cruscotto

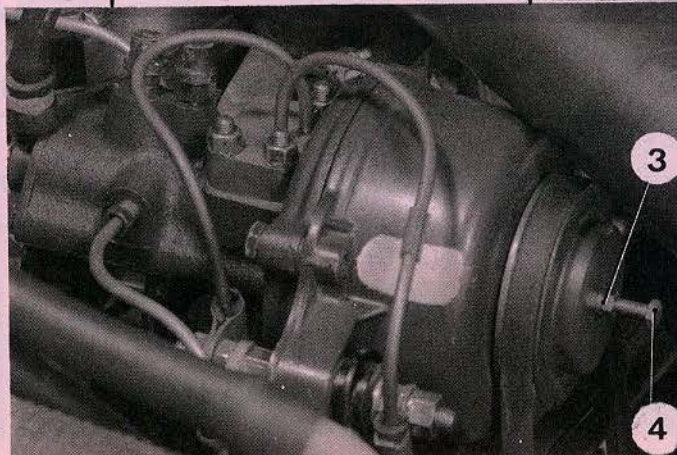


7215



9826

6 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	REGLAGE DE LA VITESSE DE DEMARRAGE NOTE : Ce réglage doit être fait moteur chaud ($> 70^{\circ} \text{C}$). Le véhicule placé sur un sol plan et horizontal 10 - Mettre le moteur en marche, passer la 1 ^{re} vitesse et accélérer très lentement. Le début du démarrage du véhicule doit se faire à : 850 $\pm$ 25 tr/mn 11 - Sinon opérer comme suit: Arrêter le moteur. Débloquer le contre-écrou (3) de la vis (4) de réglage sur le régulateur centrifuge (voir suite page suivante)	EINSTELLUNG DES ANFAHR-BEGINNS ANM : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen ($> 70^{\circ} \text{C}$) Wagen auf ebenem Boden abstellen 10 - Motor anlassen, 1. Gang einschalten und ganz langsam Gas geben. Der Anfahrbeginn des Fahrzeuges muss bei : 850 $\pm$ 25 U/min erfolgen 11 - Anderenfalls wie folgt vorgehen: Motor anhalten, Kontermutter (3) der Einstellschraube (4) am Fliehkraftregler lösen (Forts. siehe folg. Seite)	ADJUST CLUTCH DRAG SPEED NOTE : This adjustment must be carried out with the engine hot (temperature above 70°C) (158°F) with the vehicle on a flat horizontal surface 10 - Start the engine, engage first gear and accelerate very gently. The car must just start to move at an engine speed of : 850 $\pm$ 25 rpm 11 - If it does not, operate as follows: Stop the engine. Slacken the lock nut (3) on the adjusting screw (4) of the centrifugal regulator (continued overleaf)	REGLAJE DE LA VELOCIDAD DE SALIDA OBSERVACION : Este reglaje debe hacerse con el motor caliente ($> 70^{\circ} \text{C}$) el vehículo situado sobre un piso liso y horizontal 10 - Poner el motor en marcha pasar la 1 ^a velocidad y acelerar muy lentamente. El vehículo debe empezar a avanzar a : 850 $\pm$ 25 r.p.m 11 - Si no, operar como sigue: Parar el motor. Aflojar la contratuercia (3) del tornillo (4) de regulación sobre el regulador centrífugo (sigue página siguiente)	REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI PARTENZA NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata a motore caldo ($> 70^{\circ} \text{C}$) con il veicolo posto su suolo piano ed orizzontale 10 - Avviare il motore, innestare la 1 ^a velocità e accelerare molto lentamente. Il veicolo deve incominciare a muoversi a : 850 $\pm$ 25 giri/min 11 - In caso contrario procedere come segue : Fermare il motore. Sbloccare il controrodado (3) della vite (4) di regolazione sul regolatore centrifugo (ved. seguito pagina seguente)



5866

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

Dh.IE 142-0

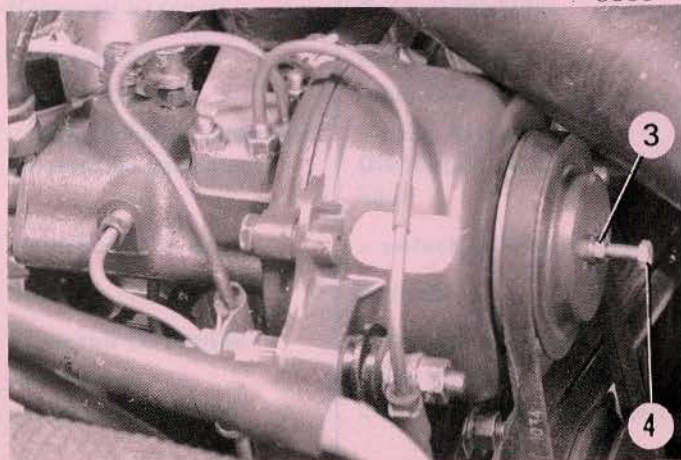
DS 23 (DX)
9-1972

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic Fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

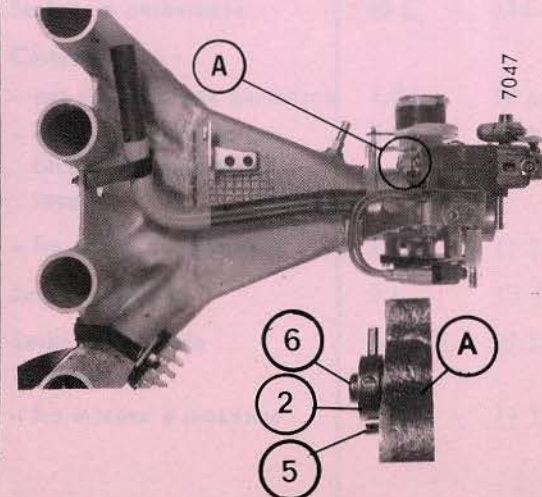
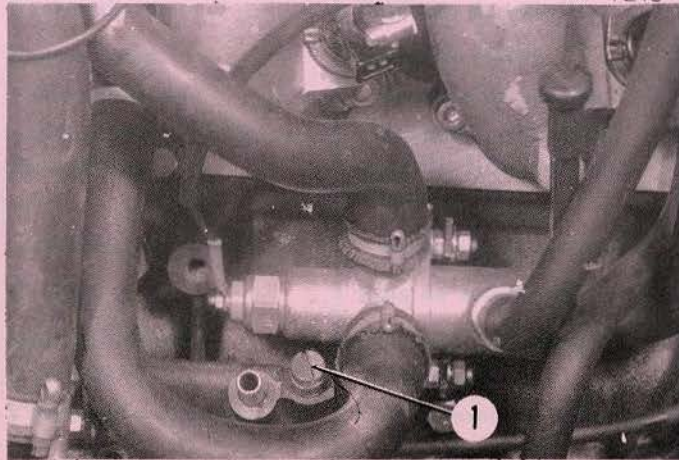
REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
REGLAGE DE LA VITESSE DE DEMARRAGE (suite) Si l'embrayage se fait à un régime inférieur à 825 tr/mn serrer la vis (4). La desserrer si l'embrayage se fait à un régime supérieur à 875 tr/mn. Bloquer le contre-écrou (3)	EINSTELLUNG DES ANFAHR-BEGINNS (Forts.) Wenn die Einkupplung bei einer Drehzahl unter 825 U/min erfolgt, Schraube festziehen (4). Sie lösen, wenn die Einkupplung bei einer Drehzahl über 875 U/min erfolgt. Kontermutter (3) blockieren	ADJUSTMENT OF CLUTCH DRAG SPEED (continued) If the clutch starts to drag at a speed below 825 rpm, tighten the screw (4) If the clutch starts to drag at a speed above 875 rpm, slacken the screw Tighten the locknut (3)	REGLAJE DE LA VELOCIDAD DE SALIDA (continuación) Si el embrague se realiza a un régimen inferior a 825 r.p.m. apretar el tornillo (4) Aflojarle si el embrague se hace a un régimen superior a 875 r.p.m. Apretar la contratuerca (3)	REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI PARTENZA (seguito) Se l'innesto frizione avviene ad un regime inferiore a 825 giri/min serrare la vite (4) Allentarla se l'innesto avviene ad un regime superiore a 875 giri/min Bloccare il controdado (3)
REGLAGE DU RALENTI ACCELERER NOTE : Ce réglage doit être fait moteur chaud 12 - Le moteur tournant au ralenti desserrer la vis (1) de réglage du ralenti accéléré jusqu'à obtenir un regime de 925 ± 25 tr/mn. S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas	EINSTELLUNG DES BE-SCHLEUNIGTEN LEERLAUFS ANM : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen 12 - Bei im Leerlauf laufendem Motor, die Einstellschraube (1) für beschleunigten Leerlauf lösen, bis man eine Drehzahl um 925 ± 25 U/min erhält. Sich vergewissern, dass während des Ablesens des Tourenzählers die HD-Pumpe nicht unter Druck arbeitet	ADJUSTMENT OF FAST IDLE NOTE : This adjustment must be carried out with the engine hot 12 - With the engine idling, undo the fast idle screw (1) until an engine speed of 925 ± 25 r.p.m. is obtained Ensure that while the tachometer is being read, the HP pump does not charge	REGLAJE DEL RALENTI ACELERADO OBSERVACION : Este reglaje debe hacerse con el motor caliente 12 - Con el motor girando al ralenti aflojar el tornillo (1) de regulación del ralenti acelerado hasta obtener un régimen de 925 ± 25 r.p.m. Comprobar que durante la lectura del cuentarrevoluciones la bomba AP no carga	REGOLAZIONE DEL MINIMO ACELERATO NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata a motore caldo 12 - Con il motore al minimo, allentare la vite (1) di regolazione del minimo accelerato fino ad ottenere un regime di 925 ± 25 giri/min. Accertarsi che durante la lettura sul contagiri, la pompa AP non carichi
REGLAGE DU CORRECTEUR DE REEMBAYAGE NOTE : Ce réglage doit être fait sur route, moteur chaud	EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSKORREKTORS ANM : Diese Einstellung muss auf der Strasse bei warmem Motor erfolgen	ADJUSTMENT OF CLUTCH RE-ENGAGEMENT CONTROL NOTE : This adjustment must be carried out on the road with the engine hot	REGLAJE DEL CORRECTOR DE REEMBAGUE OBSERVACION : Este reglaje debe hacerse en carretera y con el motor caliente	REGOLAZIONE DEL CORRETTORE DI REINNESTO NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata su strada a motore caldo

8 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	REGLAGE DU CORRECTEUR DE REEMBRAYAGE (suite) 13 - Si le temps de réembrayage est trop court, desserrer la vis (6) (sens inverse des aiguilles d'une montre) Si le temps est trop long serrer la vis (6) Faire passer un long tournevis par le trou «a» prévu dans la tubulure. Si la goupille (5) vient en butée avant que le réglage du correcteur soit correct, il faut : - Desserrer la vis d'arrêt de la bague d'arrêt - Tourner la bague (2) et la positionner pour obtenir une possibilité de réglage maxi dans les deux sens - Serrer la vis d'arrêt	EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSKORREKTORS (Forts.) 13 - Wenn die Zeit für die Wiedereinkupplung zu kurz ist, Schraube (6) lösen (Im umgekehrten Uhrzeigersinn). Wenn diese Zeit zu lang ist, Schraube (6) festziehen Einen langen Schraubenzieher durch die im Krümmer vorgesehene Aussparung «a» durchstecken. Wenn Splint (5) in Anschlag ist, bevor die Einstellung des Korrektors richtig ist, muss man : - Sicherungsschraube des Ringes lösen - Ring (2) drehen und ihn so einstellen, dass man eine maximale Einstellmöglichkeit in beiden Richtungen erhält - Sicherungsschraube festziehen	ADJUSTMENT OF CLUTCH RE-ENGAGEMENT CONTROL (continued) 13 - If the clutch reengages too quickly, unscrew screw (6) (anti-clockwise) If the clutch reengages too slowly turn the screw (6) clockwise. Insert a long screwdriver through the opening «a» in the air inlet manifold. If the stop-pin (5) comes against its stop before the adjustment is completed, operate as follows : - Slacken the grub screw locking the adjustment bush on the shaft - Turn the bush (2) and bring its lug over the fixed stop so as to obtain another 1/2 turn in each direction - Tighten the grub-screw	REGLAJE DE CORECTOR DE REEMBRAGUE (continuación) 13 - Si el tiempo de reembrague es demasiado corto, aflojar el tornillo (6) (sentido inverso a las agujas de un reloj) Si el tiempo es demasiado largo apretar el tornillo (6) Pasar un destornillador largo por el orificio «a» previsto en el colector. Si la clavija (5) llega a tope antes que el reglaje del corrector sea perfecto, hay que : Aflojar el tornillo prisionero del anillo de tope Girar el anillo (2) y posicionarle para obtener la posibilidad de reglaje máximo en los dos sentidos - Apretar el tornillo prisionero	REGOLAZIONE DEL CORRETTORE DI REINNESTO (seguito) 13 - Se il tempo di reinnesto è troppo corto, allentare la vite (6) (senso antiorario) Se il tempo è troppo lungo, serrare la vite (6) Inserire un cacciavite lungo attraverso il foro «a» previsto nel collettore. Se la copiglia (5) viene in battuta prima che la regolazione del correttore sia corretta è necessario : - Allentare la vite d'arresto dell'anello d'arresto - Ruotare l'anello (2) e posizionarlo in modo da ottenere una possibilità di regolazione massima nei due sensi - Serrare la vite d'arresto

5866



7215



9 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D.I.E 000	DS 23 (DX-DJ) 9-1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
------	---	----------	--	-----------	---------------------------	---

PNEUMATIQUES - REIFEN - TYRES - NEUMATICO - PNEUMATICI

PRESSION DE GONFLAGE LUFTDRUCK INFLATION PRESSURE	PRESIONES DE INFLADO PRESSIONI DI GONFIAGGIO	en kg/cm ²	AVANT VORN FRONT	DEL. ANT.	ARRIERE HINTEN REAR	TRAS. POST.	SECOURS RESERVERAD SPARE	SOCORRO SCORTA
		185 HR - 380 XAS		2 (29 psi)		1,8 (26 psi)		2,2 (32 psi)

CAPACITES	FÜLLMENGEN	CAPACITIES	CAPACIDADES	CAPACITÀ	
Circuit de refroidissement - série - chauffage - 15° C Réservoir essence Carter moteur : - après vidange - après échange cartouche filtrante ou démontage - entre mini et maxi Boîte de vitesses Réservoir de liquide hydraulique : - entre mini et maxi	Kühlsystem - serienmässig - Heizung - 15° C Kraftstoffbehälter Motorgehäuse - bei Ölwechsel - nach Austausch der Ölfilterpatrone oder Aus- bau - zwischen Mini. u. Maxi. Getriebe Behälter für hydraul. Flüssigkeit : - Zwischen Mini. u. Maxi.	Cooling System - standard - with - 15°C (59° F) heating Fuel tank Engine Sump - after draining - after changing filter or dismantling - between min & max. Gearbox Hydraulic Fluid Reservoir: - between min & max.	Circuito de refrigeración - serie - calefacción - 15° C Depósito de gasolina Cáster de motor : - después de vaciado - después cambio del cartucho filtrante o des- montaje - entre mínimo y máximo Caja de velocidades Depósito de líquido hidráulico : - entre mínimo y máximo	Circuito di raffreddamento - serie - riscaldamento - 15° C Serbatoio carburante Carter motore : - per sostituzione periodica - dopo sostituzione car- tuccia filtrante o smon- taggio - fra minimo e massimo Scatola cambio Serbatoio liquido idraulico : - fra minimo e massimo	13 L (23 pts Imp) 14,2 L (25 pts Imp) 65 L (14 gall Imp) 4,5 L (8 pts Imp) 5 L (8,8 pts Imp) 1 L (1 3/4 pts Imp) 2 L (3 1/2 pts Imp) 5,2 L (9 1/2 pts Imp) 1 L (1 3/4 pts Imp)

10 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 583/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	D. 100.00	DS 23 (DX - DJ) 9 - 1972 →	Injection électronique Elektronische Benzineinpritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
LUBRIFIANTS	SCHMIERSTOFFE	LUBRICANTS	LUBRIFICANTES	LUBRIFICANTI		
Huile moteur	Motoröl	Engine oil	Aceite motor	Olio motore	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W/ 40 ou GTS 20W / 50	
Pays très froids	Nordische Länder	Very cold countries	Países muy fríos	Paesi molto freddi	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 10W/30	
Huile de 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 speciale 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	Vaselineöl	Light oil	Aceite de vaselína	Olio di vaselina	TOTAL Petits mécanismes	

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

N° 583/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

D. 100.00

DS 23 (DX-DJ)
9-1972 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ENTRETIEN
(suite)

WARTUNG
(Forts)

MAINTENANCE
(continued)

ENTRETENIMIENTO
(continuación)

MANUTENZIONE
(seguito)

Périodicité
Schmierabstände
Serv intervals
Periodicidad
Periodicità

en Kms

en Miles

5000	6000	10 000	20 000	30 000
				kms
3000	3400	6000	12 000	19 000
				Miles

OPERATIONS

ARBEITSVORGÄNGE

OPERATIONS

OPERACIONES

OPERAZIONI

LUBRIFIANTS
ÖL UND SCHMIERMITTEL
LUBRICANT
LUBRICANTE
LUBRICANTI

Vidange-moteur

Motorölwechsel

Drain and refill
engineCambio de aceite
motorSostituzione olio
motore

TOTAL Altigrade GT
spéciale autoroute 20W / 40
ou GTS 20W / 50
Graisse à cardans

Rotules de cardans

Kardangelenke

Drive-shaft ball
joints

Rótulas de cardan

Rotule dei giunti
cardaniciRotules de biellettes
de barre anti-roulisKugelbolzen des Sta-
bi-GestängesBall pins for anti-
roll bar linksRótulas de bieletas de
la barra estabilizadoraRotule delle biellette
della barra antirullio

Graisse à cardans

Palier de barre anti-
roulis

Stabi-Lager

Anti-roll bar bearing

Cojinetes de la bar-
ra estabilizadoraSupporto della barra
antirullio

Graisse à cardans

Articulations - char-
nière

Scharniergelecke

Pivoting points and
hingesArticulaciones - bis-
grasArticolazioni-cer-
niere

Huile - moteur

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
pneumatiquesAuskreuzen der Rei-
fen

Change tyres round

Permutación de los
neumáticos

Permuta pneumatici

Vérification du niveau
de la boîte de vitessesKontrolle des Getrie-
beölstandesCheck gearbox oil
levelVerificación del nivel
de la caja de cambiosVerifica livello sca-
tola cambioEchange du filtre à
huile moteurAuswechseln des
Filters für MotorölChange engine oil
filterCambio del filtro de
aceite motorSostituzione filtro
olio motoreNettoyage du filtre du
réservoir hydrauliqueReinigung des Filters
im HydraulikbehälterClean hydraulic re-
servoir filterLimpieza del filtro
del depósito hidráulicoPulizia filtro serba-
toio idraulicoNettoyage de la car-
touche du filtre à airReinigung der Patro-
ne des LuftfiltersClean air-filter ele-
mentLimpieza del cartu-
cho del filtro de airePulizia cartuccia
filtro aria

