

CITROËN

DS 21

Injection électronique

1970



N°586/5

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

N° 586/5

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

REPertoire - INHALTSVERZEICHNIS - INDEX - INDICE - REPERTORIO

GENERALITES (N° de châssis)	Allgemeines (Fahrgestell - N°)	General Information (Châssis N°)	D.1
	Généralidades (N° de chasis)	Generalita' (N° telaio)	
CARACTERISTIQUES VEHICULES	Technische Daten der Fahrzeuge	Vehicle Characteristics	00
	Caracteristicas de los vehículos	Caratteristiche veicoli	
CARACTERISTIQUES MOTEUR	Technische Daten des Motors	Engine Characteristics	10
	Caracteristicas 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 moviles del Motor	Parti mobili motore	
ALIMENTATION	Kraftstoffzufuhr	Fuel Supply	14
	Alimentacion	Alimentazione	
ACCESSOIRES D'ALIMENTATION	Zubehörteile für die Kraftstoffzufuhr	Fuel Supply Accessories	17
	Accesorios de la alimentacion	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	Gear Box	33
	Caja de cambios	Scatola cambio	
COUPLE CONIQUE - DIFFERENTIEL	Kegel-und Tellerrad-Differential	Crown-Wheel and Pinion-Differential	34
	Grupo conico - Diferencial	Coppia conica - Differenziale	
TRANSMISSION	Kraftübertragung	Transmission	37
	Transmision	Trasmissione	
HYDRAULIQUE	Hydraulik	Hydraulic System	39
	Hidraulica	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
	Suspension	Sospensione	
DIRECTION	Lenkung	Steering	44
	Dirección	Sterzo	
FREINS	Bremsen	Brakes	45
	Frenos	Freni	
ELECTRICITE	Elektrische Anlage	Electrical System	53
	Electricidad	Impianto elettrico	
AERATION - CHAUFFAGE	Lüftung - Heizung	Ventilation - Heating	64
	Ventilación - Calefacción	Aerazione - Riscaldamento	
CHASSIS - PLATE-FORME - CAISSE	Fahrgestell - Rahmen - Wagenkasten	Chassis - Platform - Body	70
	Chasis - Plataforma - Carroceria	Telaio - Piattaforma - Scocca	
ENTRETIEN (Station-Service)	Pflege und Wartung (Wartungsdienst)	Maintenance (Service-Station)	E
	Entretenimiento (Estacion-Servicio)	Manutenzione (Stazione-Servizio)	

1ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 000 DJ. IE - 000	DS 21 (DX - DJ) 9-1969 	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica

MOTEUR	MOTOR	ENGINE	MOTOR	MOTORE	CITROEN 12N
--------	-------	--------	-------	--------	-------------

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

TYPE DE VEHICULE FAHRZEUGTYP TYPE OF VEHICULE TIPO DE VEHICULO TIPO DI VEICOLO	PREMIER N° ATTRIBUE AU COURS DE L' " ANNEE AUTOMOBILE "
	AB - FAHRGESTELL - NR. : FIRST NUMBER ALLOCATED IN " Model year "
	PRIMER NUMERO ATRIBUIDO DURANTE EL " Año Automovil "
	PRIMO NUMERO DELLA SERIE
	1970
DS FA DS 21 Injection (hydraulique)	00 FA 0003
DS FB DS 21 Injection (mécanique)	00 FB 0003

Ce fascicule ne traite que les rubriques ayant trait aux particularités de l'injection électronique. Pour les autres rubriques, se reporter au fascicule n° 586/4 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 586/4 der "D" - Fahrzeuge aller Modelle

This section deals only with specifically "Injection" features. For other features refer to section n° 586/4 "D" all types

Este fascículo no trata que sobre los capítulos que hacen referencia a las particularidades de la Inyección electrónica. Para otros capítulos consultar el fascículo n° 586/4 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° 586/4 dei veicoli "D" tutti i tipi.

1	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
2	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
3	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
4	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
5	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
6	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
7	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
8	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
9	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
10	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
11	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
12	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
13	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
14	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
15	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
16	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
17	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
18	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
19	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
20	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
21	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
22	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
23	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
24	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
25	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
26	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
27	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
28	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
29	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
30	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
31	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
32	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
33	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
34	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
35	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
36	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
37	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
38	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
39	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
40	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
41	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
42	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
43	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
44	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
45	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
46	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
47	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
48	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
49	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980
50	LE RENOUVEAU DISCRETION	100 pages	1980

1 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. IE - 000 DJ. IE - 000		DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969		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 delegación de industria		Denominazione di omologazione		DS série FA		DS série FB	
Appellation commerciale		Handelsbezeichnung		Commercial symbol		Denominación comercial		Denominazione commerciale		DS 21 Injection électronique boîte hydraulique DS 21 mit elektronischer Benzineinspritzung Hydr. Getriebe DS 21 E.F.I hydraulic DS 21 inyección electrónica caja de cambio hidráulica DS 21 Iniezione elettronica cambio idraulico		DS 21 Injection électronique boîte mécanique DS 21 mit elektronischer Benzineinspritzung Mechan. Getriebe DS 21 E.F.I manual DS 21 inyección electrónica caja de cambio mecánica DS 21 Iniezione elettronica cambio meccanico	
Date de sortie		Ausstoss - Datum		Introduced		Fecha de salida		Data di uscita		9 - 1969			
Genre : V P		Type : P K W		Type : PRIVATE CAR		Tipo: V P		Tipo : BERLINA					
Puissance administrative		Steuer - P S		French fiscal rating		Potencia fiscal		Potenza fiscale		12 CV			

2ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUEL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564/1		OPERATIONS ARBEITSVORGANGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. IE - 000 DJ. IE - 000		DS 21 (DX-DJ) 9 - 1969 →		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 Empattement Voie avant Voie arrière Longueur hors - tout Largeur hors tout (Pallas) Hauteur hors tout (position route) Poids du véhicule carrossé en ordre de marche - sur l'avant - sur l'arrière Charge utile Poids total maxi autorisé en charge - sur l'avant - sur l'arrière	Sitzplätze Radstand Spur - vorn Spur - hinten Länge über alles Breite über alles (Pallas) Höhe über alles (Normal position) Leergewicht, Wagen fahr- bereit - vorn - hinten Nutzlast Zul. Gesamtgewicht - vorn - hinten	Number of seats Wheel base Track - front Track - rear Length overall Width overall (Pallas) Height overall (running position) Unladen weight of vehicle running order - at the front - at the rear Load Total laden weight - at the front - at the rear	Número de plazas Distancia entre ejes Ancho de via delantera Ancho de via trasera Longitud máxima Anchura máxima (Pallas) Altura máxima de carro- ceria (Posición ruta) Peso del vehículo en orden de marcha - sobre parte delantera - sobre parte trasera Carga útil Peso total máximo autori- zado en carga - sobre parte delantera - sobre parte trasera	Numero posti Passo Carreggiata anteriore Carreggiata posteriore Lunghezza massima Larghezza massima (Pallas) Altezza massima di carroz- zeria (posizione strada) Peso a vuoto, in ordine di marcia - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore Carico utile Peso totale massimo auto- rizzato a carico - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore	6 3,125 m (10 ft 3 in.) 1,516 m (4ft 11 ¹¹ / ₁₆ in.) 1,316 m (4ft 3 ³ / ₁₆ in.) 4,874 m (15 ft 11 7/8 in.) 1,803 m (5ft 11 in.) 1,470 m (4 ft 9 7/8 in.) 1.340 kg (2.954 lbs) 895 kg (1973 lbs) 445 kg (981 lbs)	5 4,900 m (16 ft 0 7/8 in.) 1,803m (5ft 11 in.) 1,420 m (4 ft 7 7/8 in.) 1.385 kg (2.833 lbs) 925 kg (2039 lbs) 460 kg (1014 lbs)	1820 kg (4012 lbs) 1100 kg (2425 lbs) 800 kg (1764 lbs)						
DIMENSIONS INTERIEURES	INNERE ABMESSUNGEN	INSIDE DIMENSIONS	DIMENSIONES INTERIORES	DIMENSIONI INTERNE									
Longueur aux coudes	Länge in Ellenbogenhöhe	Length at elbow height	Longitud a la altura de los codos	Lunghezza ai gomiti	2,480 m (8 ft 1 5/8 in)	2,200 m (7 ft 3 3/8 in)							
* conduite intérieure ** décapotable	* limousine ** kabriolett	* saloon ** convertible	* berlina ** descapotable	* chiusa ** decapottabile									

3 ^{ie}	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	*	*	*	
	<p>Largeur aux coudes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - avant - arrière <p>Hauteur</p> <p>GARDE AU SOL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - position basse - position route - 1^e position intermédiaire haute - 2^e position intermédiaire haute - position haute <p>RAMPE D'ACCES A UN GARAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - position route - position haute <p>RAYON DE BRAQUAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entre trottoirs - entre murs <p>CAPACITE DE REMORQUAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remorque sans dispositif de freinage - Remorque avec frein à inertie - Remorque avec frein continu - Poids sur rotule <p>Pente maximum pour démarrage en charge</p> <p>Poids maximum sur galerie de toit</p> <p>* conduite intérieure</p> <p>** décapotable</p>	<p>Breite in Höhe Ellenbogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorn - hinten <p>Höhe</p> <p>BODENFREIHEIT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niedrigposition - Normalposition - 1. Zwischenposition oben - 2. Zwischenposition oben - Hoch - Position <p>ZUFahrTSRAMPE ZUR GARAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalposition - Hoch - Position <p>EINSCHLAGRADIUS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwisch. Bürgersteigen - Zwisch. Wänden <p>ZULÄSSIGE ANHÄNGELASTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ungebremst - Gebremst mit Auflaufbremse - Gebremst mit Bremse hydrakup <p>Maxi.Steigung beim Anfahren-unter voller Belastung</p> <p>Zul. Dachlast</p> <p>* Limousine</p> <p>** Kabriolett</p>	<p>Width at elbow height :</p> <ul style="list-style-type: none"> - front - rear <p>Height</p> <p>GROUND CLEARANCE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - low position - normal position - 1st intermediate position - 2nd intermediate position - high position <p>STEEPEST RAMP NEGOTIABLE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - normal position - high position <p>TURNING RADIUS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - between kerbs - between walls <p>TOWING ABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trailer without brake - Trailer with overrun brake - Trailer with continuous brake <p>Max down thrust on towing-ball</p> <p>Max. slope for starting</p> <p>Max. load on roof rack</p> <p>* saloon</p> <p>** convertible</p>	<p>Anchura a la altura de los codos</p> <ul style="list-style-type: none"> - adelante - atras <p>Altura</p> <p>DISTANCIA AL SUELO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - posición baja - posición ruta - 1^a posición intermedia alta - 2^a posición intermedia alta - posición alta <p>RAMPA DE ACCESO A UN GARAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - posición ruta - posición alta <p>RADIO DE GIRO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entre aceras - entre muros <p>CAPACIDAD DE REMOLQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remolque sin dispositivo de freno - Remolque con freno de inercia - Remolque con freno continuo <p>- Peso sobre rotula de enganche</p> <p>Pendiente máxima para arrancar con carga completa</p> <p>Peso máximo sobre portaequipaje en el techo</p> <p>* berlina</p> <p>** descapotable</p>	<p>Larghezza ai gomiti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - anteriore - posteriore <p>Altezza</p> <p>DISTANZA DAL SUOLO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizione bassa - posizione strada - 1^o posizione intermedia alta - 2^o posizione intermedia alta - posizione alta <p>RAMPA DI ACCESSO AD UN GARAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizione strada - posizione alta <p>RAGGIO DI STERZATA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tra marciapiedi - tra muri <p>CAPACITÀ DI TRAINO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimorchio con freno ad inerzia - Rimorchio con freno ad inerzia <p>Peso sul gancio a sfera</p> <p>Partenza a carico su pendenza massima</p> <p>Peso massimo su portabagagli tetto</p> <p>* chiusa</p> <p>** decappottabile</p>	<p>1,410 m (55 $\frac{1}{2}$ in.)</p> <p>1,380 m (54 $\frac{3}{8}$ in.)</p> <p>1,250 m (49 $\frac{1}{4}$ in.)</p> <p>1,070 m (42 $\frac{1}{8}$ in.)</p> <p>1,240 m (48 $\frac{7}{8}$ in.)</p> <p>65 mm (2 $\frac{9}{16}$ in.)</p> <p>150 mm (5. 9 in.)</p> <p>170 mm (6. 7 in.)</p> <p>225 mm (8. 86 in.)</p> <p>250 mm (9. 84 in.)</p> <p>18 % (1 in 5. 1/2)</p> <p>30 % (1 in 3. 1/3)</p> <p>5,5 m (18 ft 0 $\frac{1}{2}$ in.)</p> <p>6 m (19 ft 8 $\frac{3}{4}$ in.)</p> <p>500 kg (1.100 lbs)</p> <p>1.250 kg (2.756 lbs)</p> <p>1.800 kg (3.968 lbs)</p> <p>30 kg (66 lbs)</p> <p>11,5 % (1 in. 9)</p> <p>80 kg (176 lbs)</p>			

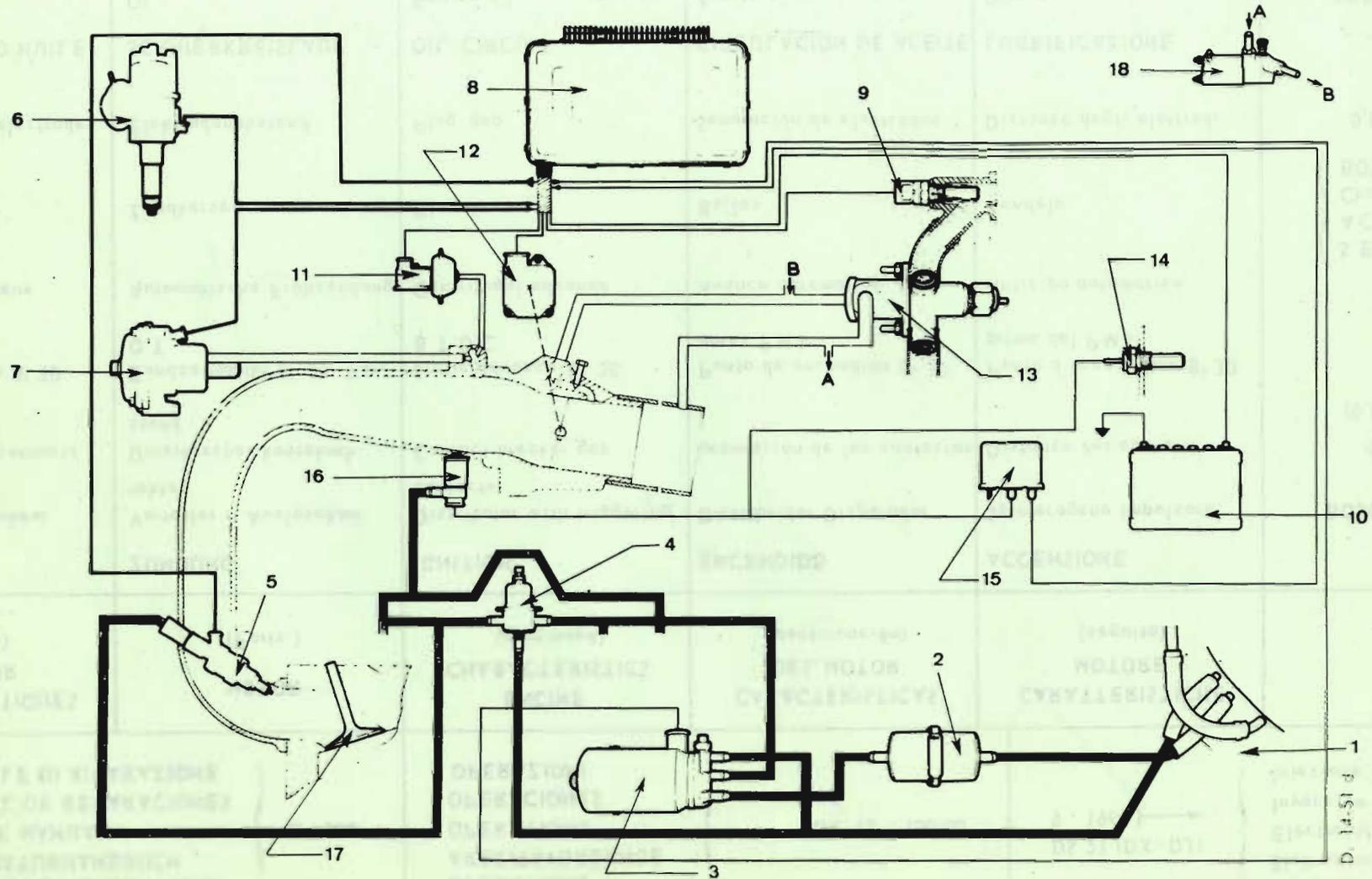
1	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
2	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
3	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
4	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
5	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
6	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
7	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
8	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
9	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
10	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
11	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
12	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
13	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
14	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
15	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
16	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
17	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
18	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
19	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00
20	CHU HÔPITAL DIEBENSCHER	15 rue de la République 69001 LYON	04 78 27 10 00

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUEL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGANGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 000 DJ. IE - 000	DS 21 (DX-DJ) 9 - 1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
CARACTERISTIQUES MOTEUR	MOTOR	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS DEL MOTOR	CARATTERISTICHE MOTORE	DX - DJ	
Type	Typ	Type	Tipo	Tipo	12 N	
Nombre de cylindres	Anzahl der Zylinder	Number of cylinders	Numero de cilindros	Numero cilindri	4	
Alésage	Bohrung	Bore	Diametro	Alesaggio	90 mm	
Course	Hub	Stroke	Carrera	Corsa	85,5 mm	
Rapport volumétrique	Verdichtung	Compression Ratio	Relación de compresión	Rapporto di compressione	9/1	
Puissance maxi	Leistung	Max. HP	Potencia máxima	Potenza massima	{ DIN 125 ch - 5.250 tr/mn SAE 139 ch - 5.500 tr/mn	
Couple maxi	Max. Drehmoment	Max. torque	Par motor máximo	Coppia massima	{ DIN 18,7 m.kg-2.500tr/mn SAE 20 m.kg-4.000tr/mn	
Ralenti	Leerlauf U/min	Idling speed	Ralenti	Minimo	750 ± 25 tr/mn	
Ralenti accéléré	Beschleunigter Leerlauf	Fast idle	Ralenti acelerado	Minimo accelerato	1000 ± 25 tr/mn	
DISTRIBUTION	MOTORSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCION	DISTRIBUZIONE		
A.O.A	Einlass öffnet	Inlet valve opens B.T.D.C	Avance apertura admision A.A.A	A.A.A	0° 30'	
R.F.A	Einlass schliesst	Inlet valve closes A.B.D.C	Retraso cierre admision R.C.A	R.C.A	42° 30'	
A.O.E	Auslass öffnet	Exhaust valve opens B.B.D.C	Avance apertura escape A.A.E	A.A.S	38° 30'	
R.F.E	Auslass schliesst	Exhaust valve closes A.T.D.C	Retraso cierre escape R.C.E	R.C.S	4° 30'	
Jeux théoriques aux soupapes :	Prüfung der Steuerzeiten :	Theoretical valve clearance :	Juego teórico de las válvulas :	Gioco teorico delle valvole :		
- admission	- Einlass	- inlet	- admision	- aspirazione	1,1 mm	
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	1,1 mm	

3ie

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

OPERATIONS }
ARBEITSVORGÄNGE } DX.IE-000
OPERATIONS }
OPERACIONES }
OPERAZIONI }



D. 14-51 d

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGANGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 100-00

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	MOTOR (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS DEL MOTOR (continuación)	CARATTERISTICHE MOTORE (seguito)	
ALLUMAGE Allumeur déclencheur Ecartement des contacts Point d'allumage 8° 30' avant P.M.H Avance automatique Bougies Ecartement des électrodes	ZUNDUNG Verteiler m. Auslösekontak- tasten Unterbrecher-kontaktab- stand Zündzeitpunkt 8° 30' Vor: O.T. Automatische Frühzündung Zündkerzen Elektrodenabstand	IGNITION Distributor with triggering contacts Contact breaker gap Static advance 8° 30' B.T.D.C Centrifugal advance Plugs Plug gap	ENCENDIDO Distribuidor Disparador separación de los contactos Punto de encendido 8° 30' antes PMS Avance automático Bujías Separación de electrodos	ACCENSIONE Spinterogeno impulsore Distanza dei contatti Punto d'accensione 8° 30' prima del PMS Anticipo automatico Candele Distanza degli elettrodi	BOSCH ZV 11/7 A3A 0,40 + 0,5 0 mm (0.016 to 0.020 in.) S.E.V. Marchal 35b AC 42 FF Champion L 87 Y BOSCH W 225 T 35 0,60 mm (0.024")
CIRCULATION D'HUILE Huile Contenance moteur : - après vidange - après échange de car- touche de filtre à huile - entre mini et maxi	SCHMIERKREISLAUF Öl Fassungsvermögen Motor : - nach Ölwechsel - nach Auswechseln der Ölfilterpatrone - zwischen mini und maxi	OIL CIRCUIT Engine oil Sump capacity : - after draining : - after filter - change or dismantling - between Min & Max oil dipstick	CIRCULACIÓN DE ACEITE Aceite Capacidad del motor : - después de vaciado - después de cambio del cartucho filtrante - entre míni y máxi.	LUBRIFICAZIONE Olio Capacità della coppa : - per sostituzione - dopo sostituzione car- tuccia filtrante - tra minimo e massimo	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40 4,5 L (8 pts Imp) 5 L (8.8 pts Imp) 1 L (1 3/4 pts Imp)

5 je	CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	MOTOR (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS DEL MOTOR (continuación)	CARATTERISTICHE MOTORE (seguito)	
	REFRIGERATEUR D'HUI- LE Capacité Nombre d'éléments Surface de refroidissement frontal Matière des ailettes Étanchéité dans l'eau sous une pression de 15 bars mini	ÖLKÜHLER Fassungsvermögen Anzahl der Teile Kühlfläche vorn Material der Kühlrippen Dichtigkeit im Wasser un- ter einem Druck von 15 atüzmindestens	OIL COOLER Capacity No. of tubes Frontal cooling area Fin material Leaktight in water under a pressure of 218 psi min.	REFRIGERADOR DE ACEITE Capacidad Número de elementos Superficie de refrigera- ción frontal Material de las aletas Estanqueidad Dentro del agua can presión de 15 bares mínimo	REFRIGERATORE DEL- L'OLIO Capacita Numero di elementi Superficie di raffredda- mento frontale Materiale delle alette Tenuta nell'acqua, con una pressione di 15 kg/cm2 minimo	0,2430 l (0.43 pts Imp) 10 0,0110 m ² (17.05 Sq.in) Aluminium AS
	CARTER INFERIEUR Le remplacement du carter nécessite la dépose du mo- teur	ÖLWANNE Das Auswechseln der Wanne erfordert den Aus- bau des Motors	SUMP To remove the sump it is necessary to remove the engine	CARTER INFERIOR Para la sustitución del cárter es necesario sa- car el motor	COPPA MOTORE La sostituzione della cop- pa richiede lo stacco del motore	
	REFROIDISSEMENT Capacité du système de re- froidissement : - avec chauffage de série - avec chauffage - 15° C	KÜHLSYSTEM Fassungsvermögen des Kühlsystems : - Heizung serienmässig - Heizung - 15° C	COOLING Capacity of cooling sys- tem : - standard heating - 15° C heating	REFRIGERACIÓN Capacidad del sistema de refrigeración : - con calefacción de serie - con calefacción - 15° C	RAFFREDDAMENTO Capacità del circuito di raffreddamento : - con riscald. di serie - con riscald. - 15° C	13 L (23 pts Imp) 14,2 L (25 pts Imp)

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 547	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 100-00b DX. 100-3 DY. 100-00b DY. 100-3 DV. 100-00b DV. 100-3	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 →	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 screws to	Apriete de los tornillos de fijación de las tapas de bancada	Serraggio viti di fissaggio cappelli dei supporti.	10 mkg (72 ft lbs)
Planéité 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.	Planarità generale della faccia di fissaggio testata.	0,05 mm maxi (0.002 in)
Centrage des chemises	Zentrierung der Buchsen	Barrel centering	Centraje de las camisas	Centraggio delle camicie	
Diamètre de centrage	Zentrierungs-Ø	Dia of counterbore	Diámetro del centraje	Diametro di centraggio	97,04 +0,05 mm 97,02 - 0,015 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 fascia d'appoggio camicia	116 +0,06 mm 116 - 0,015 mm
Joint 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	

2 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969	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	SUMP Tighten fixing screws to : Tighten drain plug to : Tighten screws 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 à 4 mkg (22 to 29 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	STEUER - GEHÄUSE Anzugsmoment der Schrauben und Muttern zur Befestigung	TIMING COVER Tighten fixing screws & nuts to :	CARTER DE DISTRIBUTION Apriete de los tornillos y tuercas de fijación	COPERCHIO DELLA DISTRIBUTIONE Serraggio viti e dadi di fissaggio	1,5 à 2 mkg (11 to 14 1/2 ft.lbs)

3 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 bearer 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 (21 to 29 ft lbs)
Hauteur des blocs élastiques sous charge (gabarit MR. 3725-110) Serrage des écrous de blocage des blocs élastiques	Höhe der Silentblöcke unter Belastung (Messlehre MR. 3725-110) Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung der Silentblöcke.	Height of rear engine bearers under load. (Gauge MR. 3725-110) Tighten nuts on rear engine bearers to :	Altura de los soportes elásticos bajo carga (Plantilla MR. 3725-110) Apriete de las tuercas de sujeción de los soportes elásticos.	Altezza dei blocchi elastici sotto carico (sagoma MR. 3725-110) Serraggio dei dadi di bloccaggio dei blocchi elastici	L = 91 + $\frac{2}{0}$ mm 10 m.kg (72 ft. lbs)



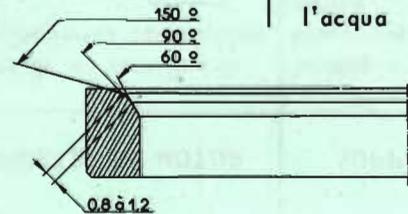
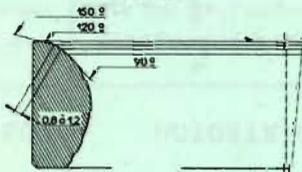
1381

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 100-00 DX. IE - 112-4 DX. 111-4	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969	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
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 - admission - échappement	Sitzwinkel - Einlass - Auslass	Seat angles - inlet - exhaust	Ángulo de los asientos - admisión - escape	Angolo delle portate - aspirazione - scarico	120° 90°
Largeur des portées	Breite der Sitzwinkel	Width of seat faces	Ancho de los asientos	Larghezza delle portate	0,8 à 1,2 mm
Diamètre nominal des portées - admission - échappement	Durchmesser der Sitzwinkel - Einlass - Auslass	Nominal valve-seat diameters : - inlet - exhaust	Diámetro nominal de los asientos : - admisión - escape	Diametro nominale delle portate : - aspirazione - scarico	47 mm 37,5 mm
Modifications sur véhicule injection électronique : - prise d'eau avec thermocontact - Sonde de température 99° en remplacement de celle montée sur pompe à eau	Änderungen am Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung : - Wasseranschluss mit Thermo-Kontaktschalter - Temperaturfühler 99° anstelle des bei der Wasserpumpe eingebauten Fühlers	Different fittings on electronic fuel injection vehicle : - water connection with thermal sensor - Thermal switch (cold-start) - Engine coolant warning lamp switch in place of that fitted on water pump.	Modificaciones sobre vehículos de inyección electrónica : - toma de agua con termocontacto - Sonda de temperatura 99° en sustitución de la que se monta sobre la bomba de agua	Modifiche su veicolo a iniezione elettronica : - presa acqua con termocontacto - Sonda di temperatura 99° in sostituzione di quella montata sulla pompa dell'acqua	

Admission
Einlass
Inlet
Admisión
Aspirazione



D11-52

Echappement
Auslass
Exhaust
Escape
Scarico

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

3 ie	<p>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</p>	<p>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</p>	<p>DX - IE - 100.00 DX - IE - 112-4 DX - 112-4</p>	<p>DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969</p>	<p>Injection électronique Electronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica</p>
<p>CULASSE (suite)</p>	<p>ZYLINDERKOPF (Forts.)</p>	<p>CYLINDER HEAD (continued)</p>	<p>CULATA (continuación)</p>	<p>TESTATA (seguito)</p>	
<p>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)</p>	<p>Anzugsmomente Schrauben 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)</p>	<p>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)</p>	<p>Pares de Apriete Tornillos de fijación de la culata : - 1er apriete - apriete definitivo Observación : Respetar el orden de apriete (ver esquemia) 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)</p>	<p>Coppie di serraggio Viti di fissaggio testata : - 1° serraggio - serraggio definitivo Nota : Rispettare l'ordine di serraggio (ved. schéma) Serraggio dei dadi di fissaggio dei perni portabilancieri Serraggio delle viti del coperchio testata Dadi di fissaggio plachette di chiusura. La testata presenta una presa d'acqua lato anteriore sinistro e un termocontacto temporizzato lato posteriore sinistro (lato collettore di aspirazione)</p>	<p>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)</p>

4 ie

CULASSE
(suite)

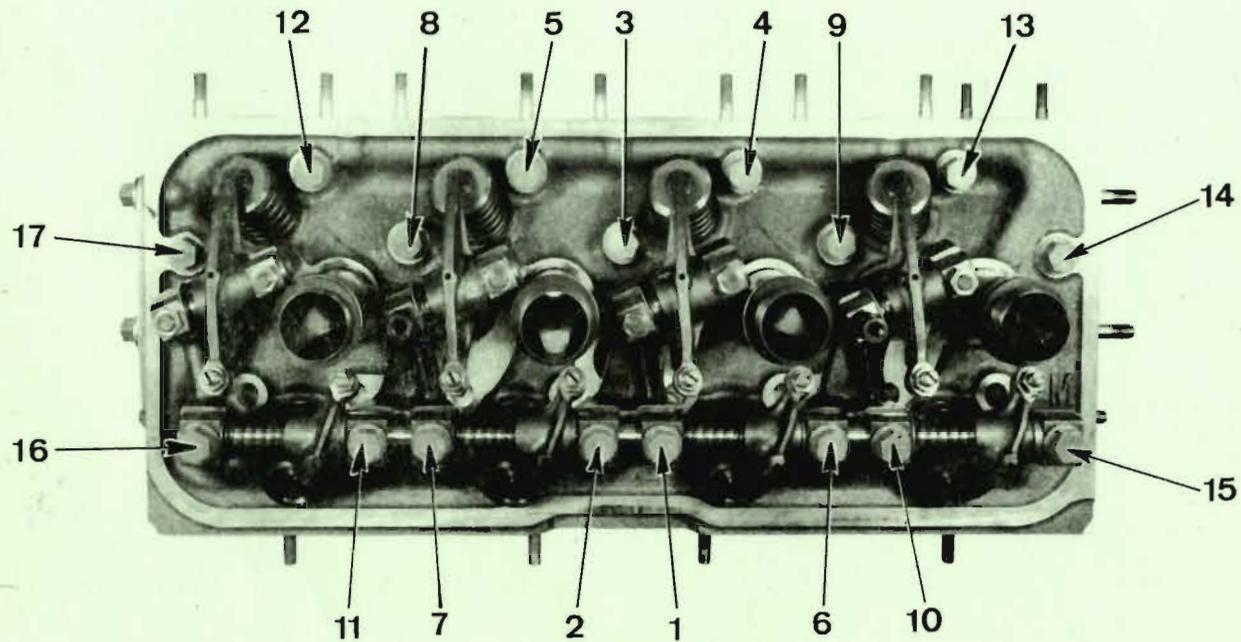
ZYLINDERKOPF
(Forts.)

CYLINDER HEAD
(continued)

CULATA
(continuación)

TESTATA
(seguito)

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



1183

1ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI REPARAZIONE	N° 564 / 1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. 1E - 100-00 DX: 100-3	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-----	---	------------	--	------------------------------	-----------------------------	---

VILEBREQUIN	KURBELWELLE	CRANKSHAFT	CIGÜEÑAL	ALBERO MOTORE	
Vilebrequin 5 paliers :	5-Fachgelagert	5-bearing crankshaft	Cigüeñal de 5 puntos de apoyo	Albero motore 5 supporti	
tourillons: $\phi 1 = \left\{ \begin{array}{l} 1e \text{ possibilité} \\ 2e \text{ possibilité} \end{array} \right.$	Hauptlager: $\phi 1 = \left\{ \begin{array}{l} 1. \text{Ausführung} \\ 2. \text{Ausführung} \end{array} \right.$	Journals $\phi 1 = \left\{ \begin{array}{l} 1st \text{ arrangement} \\ 2nd \text{ arrangement} \end{array} \right.$	muñón: $\phi 1 = \left\{ \begin{array}{l} 1a \text{ posibilidad} \\ 2a \text{ posibilidad} \end{array} \right.$	perni di banco = $\left\{ \begin{array}{l} 1a \text{ possibilità} \\ 2a \text{ possibilità} \end{array} \right.$	$64,04 \begin{array}{l} + 0,010 \\ - 0,005 \end{array} \text{ mm}$ $63,54 \begin{array}{l} + 0,010 \\ - 0,005 \end{array} \text{ mm}$
Manetons: $\phi 2 = \left\{ \begin{array}{l} 1e \text{ possibilité} \\ 2e \text{ possibilité} \end{array} \right.$	Pleuellager $\phi 2 = \left\{ \begin{array}{l} 1. \text{Ausführung} \\ 2. \text{Ausführung} \end{array} \right.$	crankpins $\phi 2 = \left\{ \begin{array}{l} 1st \text{ arrangement} \\ 2nd \text{ arrangement} \end{array} \right.$	muñequillas: $\phi 2 = \left\{ \begin{array}{l} 1a \text{ posibilidad} \\ 2a \text{ posibilidad} \end{array} \right.$	perni di biella = $\left\{ \begin{array}{l} 1a \text{ possibilità} \\ 2a \text{ possibilità} \end{array} \right.$	$54 \begin{array}{l} + 0,010 \\ - 0,005 \end{array} \text{ mm}$ $53,5 \begin{array}{l} + 0,010 \\ - 0,005 \end{array} \text{ mm}$
Coussinets de paliers	Lagerschalen	Main bearing shells	Cojinetes de bancada (semi casquillos)	Bronzine di banco	
- alésage : 2 classes - largeur - diamètre extérieur (à l'état libre)	- Bohrung : 2. Ausführung - Breite - Aussen- ϕ	- bore dia: 2 classes - width O.D (free state)	- diámetro : 2 classes - largo - diámetro exterior (en estado libre)	- alesaggio : 2 classi - larghezza - diametro esterno (allo stato libero)	$64,04 \text{ \& } 63,54 \text{ mm}$ $28,6 \begin{array}{l} + 0,1 \\ - 0,15 \end{array} \text{ mm}$ $68,705 \begin{array}{l} + 1,2 \\ - 0,2 \end{array} \text{ mm}$
Jeu latéral du vilebrequin	Seitenspiel der Kurbelwelle	End float of crankshaft	Juego lateral del cigüeñal	Gioco assiale dell'albero motore	0,045 à 0,16 mm
Demi-joues de palier central :	Anlaufscheiben am mittleren Lagerdeckel :	Half-rings for centre main bearing :	Semi valonas del cojinete central :	Semirondelle antifrizione supporto centrale :	
2 classes	2 Ausführungen	2 classes	2 classes	2 classi	$3,10 \text{ à } 3,14 \text{ mm}$ $3,14 \text{ à } 3,18 \text{ mm}$
Note : Depuis le 20 - 2 - 70 les demi-joues supérieures sont supprimées	ANM : Seit dem 20 - 2 - 70 entfallen die oberen Anlaufscheiben	Note : Since 20 - 2 - 1970 the upper half-rings are no longer fitted.	Observación : A partir del 20 - 2 - 70 las semi valonas superiores han sido suprimidas	Nota : Dal 20 - 2 - 70 le semirondelle superiori sono soppresse	
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	10 m kg (72 ft lbs)

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

N° 564/1

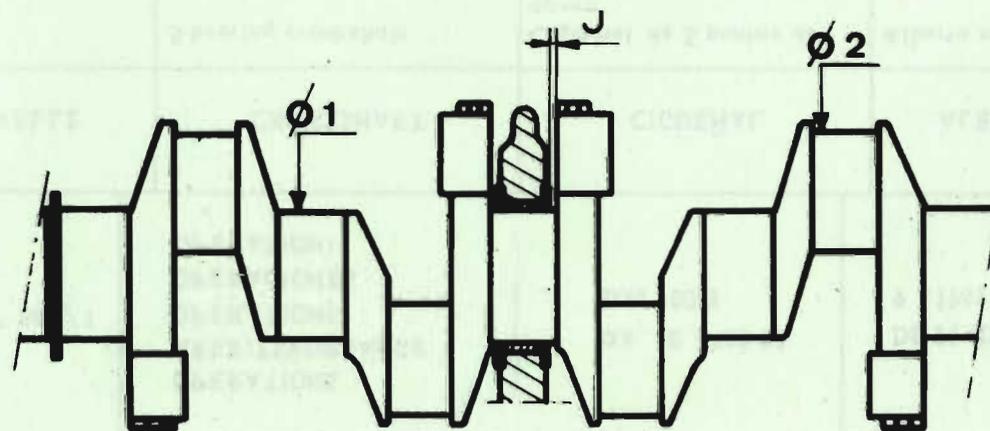
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 100-00
DX. 100 - 3

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

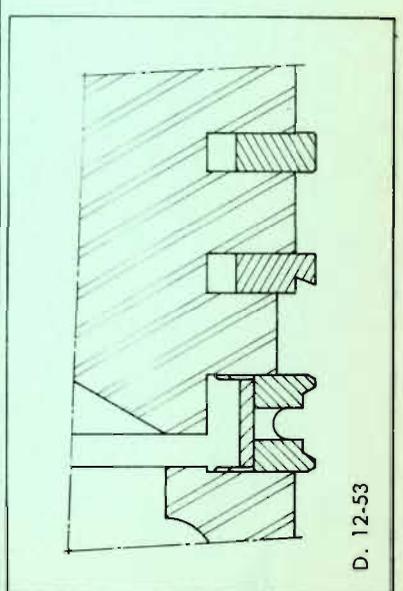
VILEBREQUIN (suite)	KURBELWELLE (Forts.)	CRANKSHAFT (continued)	CIGÜENĀL (continuación)	ALBERO MOTORE (seguito)
<p>Depuis le 15-10-1969 les vilebrequins sont montés sans damper</p> <p>Ce vilebrequin possède le repère «D30» frappé à froid sur le 1er bras, côté plateau de fixation du volant</p> <p>En cas d'échange de vilebrequin remplacer le carter de distribution</p>	<p>Seit dem 15-10-1969 werden die Kurbelwellen ohne Dämpfer eingebaut.</p> <p>Diese Kurbelwelle hat die Markierung «D30» kalt auf dem 1. Kurbelarm auf Seite des Flansches zur Befestigung der Schwungscheibe eingeschlagen</p> <p>Bei Auswechseln der Kurbelwelle das Steuergehäuse auswechseln</p>	<p>Since 15-10-1969 the crankshafts are not fitted with a vibration damper.</p> <p>This crankshaft is marked «D30» on the first throw at the flywheel fixing flange end.</p> <p>When replacing a crankshaft fitted with a damper, the new crankshaft is shorter, replace the timing cover.</p>	<p>A partir del 15-10-1969 los cigüeñales se montan sin «damper»</p> <p>Este cigüeñal lleva marcado en frío sobre el 1er brazo, lado volante, la señal «D30»</p> <p>En caso de intercambio de cigüeñal, cambiar también el cárter de la distribución</p>	<p>Dal 15-10-1969 gli alberi motore sono montati senza damper</p> <p>Questo albero motore presenta il riferimento «D30» stampigliato a freddo sul 1° braccio di manovella, lato flangia di fissaggio</p> <p>In caso di sostituzione dell'albero motore, sostituire il coperchio della distribuzione</p>



D.12-3

3 ie	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 boccola del piede di biella	25,005 + 0,009 mm + 0,003	
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 Pleuelfuss :	Bore dias of big - end :	Diámetro de la cabeza de biela	Alesaggio della testa di biella	57,69 + 0,005 mm - 0,015	
Coussinets de tête de bielle :	Lagerschalen für Pleuelfuss :	Big - end half - shells :	Semi casquillos de cabeza de biela :	Bronzine della testa di biella :		
- alésage : 2 classes	Bohrung : 2 Ausführungen	- ID. 2 classes	- diámetro interior : 2 clases	- alesaggio : 2 classi	54 & 53,5 mm	
- largeur	- Breite.	- width	- ancho	- larghezza	25 + 0,1 mm - 0,15	
- diamètre extérieur (à l'état libre)	- Aussen ϕ (im freien Zustand)	- OD. (free state)	- diámetro exterior (en estado libre)	- diametro esterno (allo stato libero)	57,695 + 1,2 mm - 0,2	
Jeu diamétral des bielles sur les manetons	Seitenspiel der Pleuel an den Pleuellargen	Diametral clearance, conn. 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 + 0,5 m.kg - 0,25	
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 conn. 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 tooling is required to replace the small-end bush.	Observación : No es posible sino se dispone del utilaje especial, el sustituir los casquillos de pie de biela.	Nota : senza attrezzatura speciale non è possibile sostituire le boccole del piede di biella.		
Après mise en place, le numéro poinçonné sur la bielle doit être du côté de l'arbre à cames-	Nach Einbau muss die auf den Pleuel eingeschlagene Nummer auf Seite der Nockenwelle sein.	After assembly, the matching number on the conn. 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	PISTONS ET SEGMENTS	KOLBEN UND KOLBENRINGE	PISTONS AND PISTON RINGS	PISTONES Y SEGMENTOS	PISTONI E SEGMENTI	
	PISTONS KOLBEN PISTONS	PISTONES PISTONI	SEGMENTS - KOLBENRINGE - RINGS - SEGMENTOS - SEGMENTI			
	HAUTEUR DE GORGE HOHE DER NUT WIDTH OF GROOVE ALTURA DE CANAL ALTEZZA DELLA GOLA	REPERE ABB MARK SEÑAL RIFERIMENTO	NOMBRE ANZAHL NUMBER NÚMERO 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 + 0,050 + 0,030 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 + 0,050 + 0,030 mm	2	1	2 - 0,010 - 0,022 mm	3,9 ± 0,12 mm	0,35 à 0,55 mm
REFOULEUR ABWEISRING OIL CONTROL RING ENGRASE COMPRESSIONE	5 + 0,040 + 0,020 mm	3	1	5 - 0,010 - 0,022 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	9
	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 Schwungradscheibe) 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 volante) e il rapporto di compressione	
	axe de piston } $\phi =$ } L =	Kolbenbolzen } $\phi =$ } L =	Gudgeon pin } $\phi =$ } L =	Eje de pistón } $\phi =$ } L =	Spinotto } $\phi =$ } L =	25 $\begin{matrix} 0 \\ - 0,004 \end{matrix}$ mm 78,4 $\begin{matrix} 0,1 \\ - 0,3 \end{matrix}$ mm 25 $\begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,003 \end{matrix}$ mm
	Alésage (pour axe de piston)	Bohrung (für Kolbenbolzen)	Bore in piston (for gudgeon pin)	ϕ del alojamiento (para el eje de pistón)	Alesaggio (per spinotto)	
	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 : on top face	- 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 su expansionador a 180°	- Togli del segmento di compressione e dell'expansore a 180°	
						

6 ie

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

N° 564 / 1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. 1E - 120-1
DX. 120-1 a

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

DISTRIBUTION	VENTILSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCION	DISTRIBUZIONE	
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	NOCKENWELLE Längsspiel (wird eingestellt durch Stärke des Haltebügels) Radius der Nockenrückseite Toleranz der Nockenhöhe gegenüber der Mittelachse der Welle Nockenabstand zur Welle : - Einlass - Auslass	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	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	ALBERO DISTRIBUTORE Gioco assiale (si regola tramite lo spessore della flangia di retegno) Raggio del dorso della camma Variazione su una camma rispetto all'asse dell'albero Alzata della camma : - aspirazione - scarico	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
POUSSOIRS Diamètre = Longueur :	STÖSSELBECHER Durchmesser = Länge :	TAPPETS Diameter = Length :	EMPUJADORES - Diámetro = - Largo :	PUNTERIA - Diametro = - Lunghezza :	24 + 0,05 - 0,01 mm 45 + 0,25 - 1 mm
TIGES DE CULBUTEURS Longueur totale : - admission - échappement	STÖSSELSTANGEN Gesamtlänge : - Einlass - Auslass	PUSH-RODS Overall length : - Inlet - exhaust	VARILLAS DE BALANCINES Largo total : - admisión - escape	ASTE DEI BILANCIERI Lunghezza totale : - aspirazione - scarico	189,10 + 0,3 - 0,75 mm 213,35 + 0,3 - 0,75 mm
Faux rond maxi	Maximale Unrundheit	Max out-of-straight	Falseo máximo	Falsa concentricità massima	1 mm

7 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI REPARAZIONE	} N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 112 - 0 DX. IE - 112 - 4 DX. IE - 120 - 1 DX. 112 - 4 DX. 120 - 1 a	} DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
------	---	------------	--	--	---------------------------------	---

DISTRIBUTION (suite)	VENTILSTEUERUNG (Forts.)	VALVE TIMING (continued)	DISTRIBUCION (continuación)	DISTRIBUZIONE (seguito)	
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 : Screw fixing camshaft clamp fork Screw fixing timing-wheel Screw fixing chain-guide Screw fixing chain-tensioner	Balancines diamètre } balancin admission } balancin escape (encasquillado) Ejes de balancines : - Rampa de admisión - diámetro - flèche 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 } bilanciare aspirazione } bilanciare 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 tendi catena.	$18 + 0,09$ $+ 0,04$ 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)	DISTRIBUCIÓN (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 rampe de admisión (ver culata)	Viti di fissaggio perno bilancieri di aspirazione (ved. testata)	$6 + 0,5_0$ m.kg
	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
	ANGLES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES SOUPAPES Jeu théorique aux soupapes:	VENTILSTEURZEITEN Prüfung der - Steuerzeiten	VALVE OPENING AND CLOSING ANGLES Theoretical valve clearance	ANGULOS DE APERTURA Y CIERRE DE LAS VALVULAS Juego teórico de las válvulas	ANGOLI DI APERTURA E CHIUSURA DELLE VALVOLE 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'

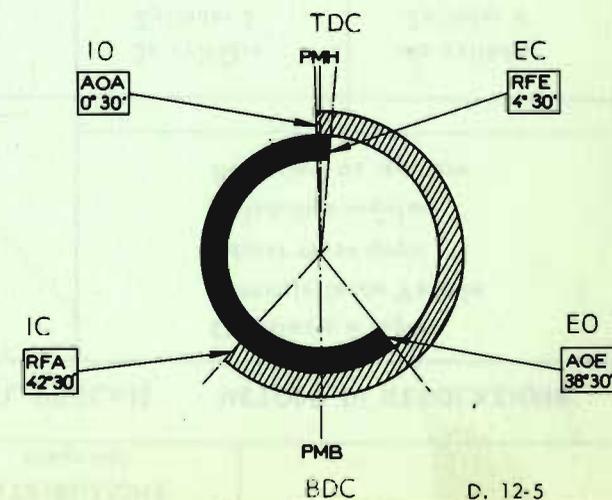
Calage de la distribution : Pistons 1 et 4 au voisinage du PMH, placer les repères des pignons d'arbre à cames et de vilebrequin face à face et alignés avec les axes des pignons.

Einstellung der Steuerung : Kolben 1 und 4 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 bring timing wheel mark towards crankshaft so that both marks are towards each other and on line joining centres of camshaft and crankshaft

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



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 this valve in fully open position Válvula a colocar en plena apertura Valvola da disporre in piena apertura			Culbuteurs à régler Einzustellende Ventile Adjust these gaps Balancín a regular Bilancieri da regolare	
		*	*	*	*	*
Jeux pratiques aux culbuteurs :						
- à chaud		0,20 mm	0,25 mm	Echappement	1er cylindre	3e cylindre
- à froid		0,15 mm	0,20 mm	Auslass	Zylinder 1	4e cylindre
Praktisches spiel an den Ventile :				N° 1	exhaust	N° 3 cylinder
- warm		0,20 mm	0,25 mm	Escape	1° cilindro	3e cilindro
- Kalt		0,15 mm	0,20 mm	Scarico	1° cilindro	4° cilindro
Running valve clearances :				Echappement	3e cylindre	4e cylindre
- hot		0.008 in	0.010 in	Auslass	Zylinder 3	Zylinder 4
- cold		0.006 in	0.008 in	N° 3	exhaust	N° 4 cylinder
Juego práctico de los balancines :				Escape	3er cilindro	4° cilindro
- en caliente		0,20 mm	0,25 mm	Scarico	3° cilindro	4° cilindro
- en frio		0,15 mm	0,20 mm	Echappement	4e cylindre	2e cylindre
Gioco pratico dei bilancieri :				Auslass	Zylinder 4	Zylinder 2
- a caldo		0,20 mm	0,25 mm	N° 4	exhaust	N° 2 cylinder
- a freddo		0,15 mm	0,20 mm	Escape	4° cilindro	2° cilindro
				Scarico	4° cilindro	2° cilindro
* Admission		** Echappement		Echappement	2e cylindre	1e cylindre
* Einlass		** Auslass		Auslass	Zylinder 2	Zylinder 1
* Inlet		** Exhaust		N° 2	exhaust	N° 1 cylinder
* Admisión		** Escape		Escape	2° cilindro	1er cilindro
* Aspirazione		** Scarico		Scarico	2° cilindro	1° cilindro
				Echappement	2e cylindre	3e cylindre
				Auslass	Zylinder 2	Zylinder 3
				N° 2	exhaust	N° 3 cylinder
				Escape	2° cilindro	3er cilindro
				Scarico	2° cilindro	3° cilindro

10 ie

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

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

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969 →

Iniection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

SOUPAPERIE

VENTILE

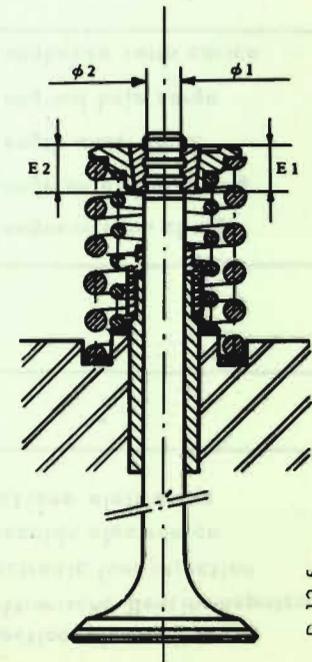
VALVE GEAR

VALVULAS

VALVOLE

SOUPAPES - VENTILE - VALVES - VALVULAS - VALVOLE -

Soupapes Ventile Valve Válvulas Valvole	Angle des portées Winkel Face angle Angulo de asientos Angolo delle portate	∅ tête Teller - ∅ Dia (head) ∅ cabeza ∅ testa	∅ de queue - ∅ del gambo Schaft - ∅ Dia (stem) ∅ 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	7,95 $\begin{smallmatrix} +0,015 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm	7,94 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,07 \end{smallmatrix}$ mm	116,05 $\begin{smallmatrix} +0,60 \\ -0,25 \end{smallmatrix}$ mm		
Echappement Auslass Exhaust Escape Scarico	90°	39 ± 0,1 mm	8,95 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,015 \end{smallmatrix}$ mm	7,94 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,05 \end{smallmatrix}$ mm	104,05 $\begin{smallmatrix} +0,55 \\ -0,35 \end{smallmatrix}$ mm		



* Sous tête
** Zone de fixation
segments d'arrêt

NOTE : Afin d'améliorer le refroidissement, les soupapes d'échappement contiennent 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 contain sodium to improve cooling.

* Bajo cabeza
** En zona de fijación de las chavetas

OBSERVACION : Con el fin de mejorar la refrigeración, las válvulas de escape están huecas y llenas de sodio.

* Sotto testa
** Zona di fissaggio rosette-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° 564/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. 112 - 3 a DY. 112 - 3 a DX. IE - 112 - 3		DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969		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 enrollamiento Senso d'avvolgimento	∅ du fil Draht - ∅ Wire dia. ∅ del alambre ∅ del filo	∅ intérieur Innen - ∅ I.D ∅ interior ∅ interno	Longueur libre Freie Länge Free length Largo libre Lunghezza libera	Longueur à bloc maxi Maximale Länge Length compressed max Largo comprimido máxi. Lunghezza abloccaggio 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	25,2 ± 0,15 mm	46,8 mm	28,5 mm					39 mm : 28,9 ± 1,6 kg 30,5 mm : 60 ± 3,2 kg			
Intérieur Innenfedern Inner Interior Interna	à gauche nach links L.H. a izquierda a sinistra	2,7 ± 0,02 mm	17,3 ± 0,2 mm	40 mm	19 mm					31 mm : 12,6 ± 1 kg 22,5 mm : 25 ± 1 kg			
CUVETTE SUPERIEURE Epaisseur collerette :		OBERER TELLER Bundstärke :		UPPER CUP Cup thickness :		CAZOLETA SUPERIOR Espesor del collarin :		SCODELLINO SUPERIORE Spessore collarino :					
- admission E1 - échappement E2		- Einlass E1 - Auslass E2		- inlet E1 - exhaust E2		- admisión E1 - e escape E2		- aspirazione E1 - scarico E2				2,5 + 0,2 - 0,1 mm 2,5 + 0,2 - 0,1 mm	

12 ie	SOUPAPERIE (suite)	VENTILE (Forts.)	VALVE GEAR (continued)	VALVULAS (continuación)	VALVOLE (seguito)	
	DEMI-SEGMENTS D'ARRET	VENTILKEILE	HALF-COLLETS	SEMI CHAVETAS DE FIJACION	SEMIROSETTE D'ARRESTO	
	- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	- aspirazione	$6,4 \begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	- scarico	$6,4 \begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	RONDELLES INFERIEURES D'APPUI	UNTERE AUFLAGE - SCHEIBEN FUR VENTILFEDERN	LOWER THRUST WASHERS FOR VALVE SPRINGS	ARANDELAS INFERIORES DE APOYO	RONDELLE INFERIORI D'APPOGGIO	
	Ressorts extérieurs	Aussenfedern	For outer springs :	Muelles exteriores	Molle esterne	
	∅ extérieur =	Aussen - ∅ =	O.D.	∅ exterior =	∅ esterno =	$34,3 \pm 0,1 \text{ mm}$
	∅ intérieur =	Innen - ∅ =	I.D.	∅ interior =	∅ interno =	$23,3 \pm 0,1 \text{ mm}$
	épaisseur	Stärke	Thickness	espesor =	spessore =	1,2 mm
	Ressorts intérieurs	Innenfedern	For inner springs	Muelles interiores	Molle interne	
	∅ extérieur =	Aussen - ∅ =	O.D.	∅ exterior =	∅ esterno =	$23 \times 17 \text{ mm}$
	∅ intérieur =	Innen - ∅ =	I.D.	∅ interior =	∅ interno =	$13,4 \begin{smallmatrix} +0,15 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	épaisseur	Stärke	Thickness	espesor	spessore =	$0,9 \times 2,85 \text{ mm}$

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 144-0

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION

- 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.

En cas d'incidents de fonctionnement du véhicule semblant provenir du dispositif d'injection électronique, il est impératif de :

Vérifier l'allumage : Operation : DX. IE. 211-0 et 212 - 0

Vérifier les réglages de base : Opération : DX. IE. 142 - 0

Vérifier le dispositif d'injection électronique.

2 ie

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

N° 564 / 1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 144-0

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - KRAFTSTOFFZUFUHR -

- 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 Schnelllade - 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.

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

- die Zündung kontrollieren : Arbeitsvorgang DX. IE. 211-0 und 212-0
- die Grundeinstellungen kontrollieren : Arbeitsvorgang DX. IE. 142-0
- die elektronische Einspritzanlage überprüfen.

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 144-0

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

FUEL SUPPLY

- 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 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.

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.

4 ie

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 144-0

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Electronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - ALIMENTACION

- 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.
- En caso de incidentes en el funcionamiento del vehiculo que parezcan provenir del dispositivo de inyección electrónica es imperativo de:
- Verificar el encendido : Operación DX. IE - 211-0 y 212-0
 - Verificar los reglajes de base : Operación DX. IE - 142-0
 - Verificar los dispositivos de inyección electrónica.

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGANGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 144-0

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ALIMENTATION - ALIMENTAZIONE

- 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.

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

Verificare l'accensione: Operazione DX. IE - 211-0 e 212-0

Verificare le regolazioni di base: Operazione DX. IE - 142-0

Verificare il dispositivo d'iniezione elettronica

6 ie

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 510 - 1

DX. IE - 510 - 1 a

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

Le schéma DX. IE - 510 - 1 a depuis Mars 1970 ne diffère du schéma d'électrification DX. IE - 510 - 1 que par :

- La cablerie est en deux parties. Un connecteur 12 voies à broches (20) relie ces deux parties.
- Le repère des différents fils est en partie modifié. Des numéros auto-collants remplacent les repères couleur

Le contrôle du dispositif d'injection électronique décrit dans cette gamme correspond au schéma DX. IE - 510 - 1. Pour que celle-ci s'applique au nouveau schéma DX. IE - 510 - 1 a, il faut tenir compte de la correspondance des fils suivants.

Das Schaltschema DX. IE - 510 - 1 a, ab März 1970, unterscheidet sich von dem elektrischen Schaltschema DX. IE - 510 - 1 nur durch :

- Ein zweiteiliges Kabelbündel. Der Zwölfwegestecker (20) verbindet die beiden Teile.
- Die Markierung der einzelnen Kabel wurde geändert. Die Selbstklebe - Nrn. ersetzen die Farbmarkierung

Bei der Kontrolle der elektronischen Einspritzanlage mit dem Kontrollgerät bleibt der Arbeitsvorgang, der auf das Schema DX. IE - 510 - 1 hinweist, bestehen. Man muss darauf achten, dass die Kabelbezeichnung beim Schema DX. IE - 510 - 1 a mit der Bezeichnung des früheren Schemas übereinstimmt.

The diagram DX. IE - 510 - 1 a valid from Mar. 1970 only differs from diagram DX. IE - 510 - 1 by :

- Harness in 2 sections joined by a 12-pin connector (20)
- Identification of the leads is partly changed. Self-adhesive numbers replace colour sleeves, in some cases.

The sequence of checking the electronic injection system described in this operation corresponds to diagram DX. IE - 510 - 1. To use it with the new diagram DX. IE - 510 - 1 a, take the following lead numbers into account.

El esquema DX. IE - 510 - 1 a, después de Marzo 1970, no se diferencia del esquema de electrificación DX. IE - 510 - 1 que por.

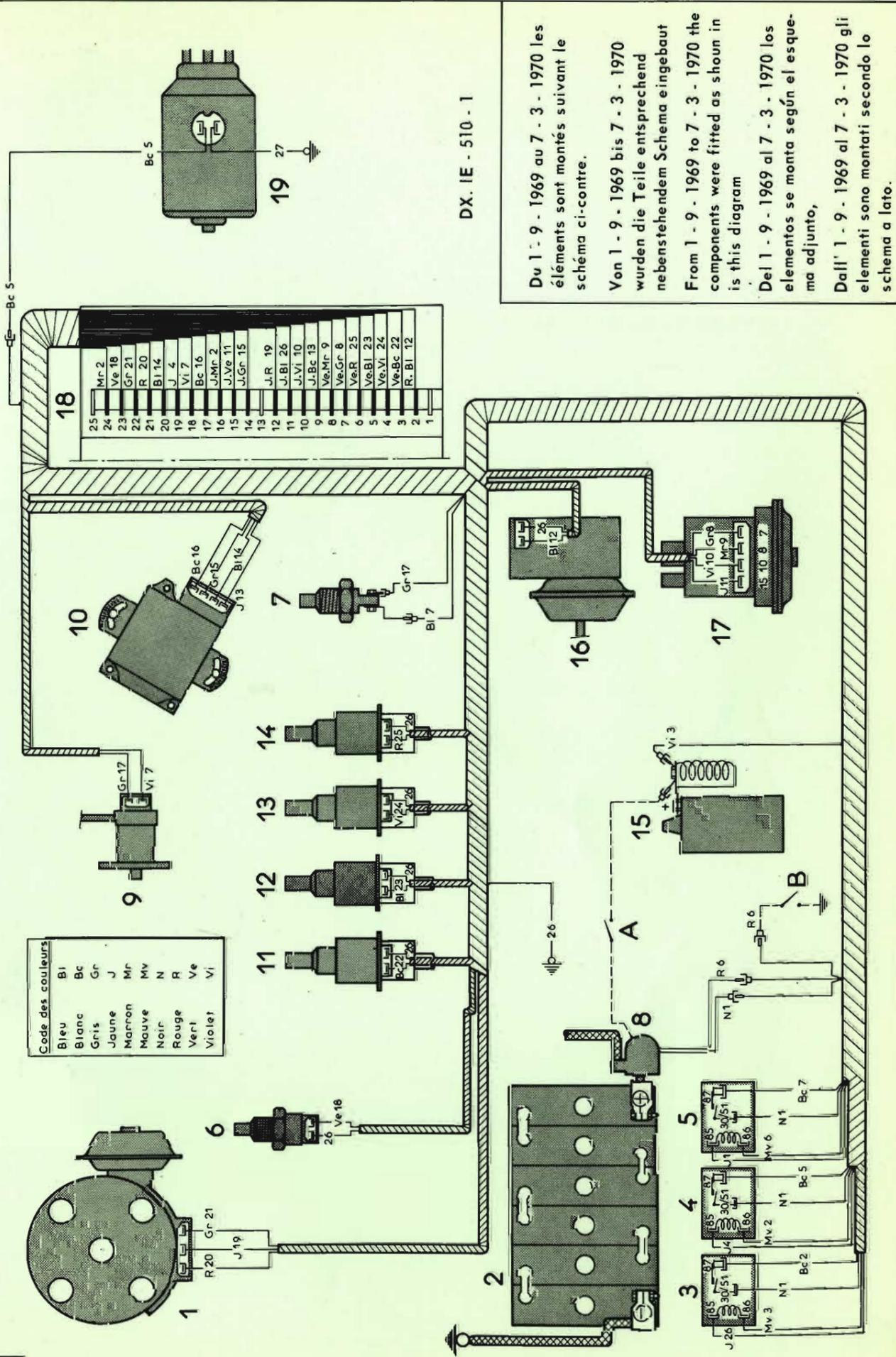
- La cablería está dividida en dos partes. Un conector con 12 salidas de clavijas (20) une las dos partes
- La marca de los diferentes cables ha sido en parte modificada. Unos números adhesivos reemplazan los colores.

El control del dispositivo de inyección electrónica descrito en esta gama corresponde al esquema DX. IE - 510 - 1. Para que esta se aplique al nuevo esquema DX. IE - 510 - 1 a, hay que tener en cuenta la correspondencia de los cables siguientes.

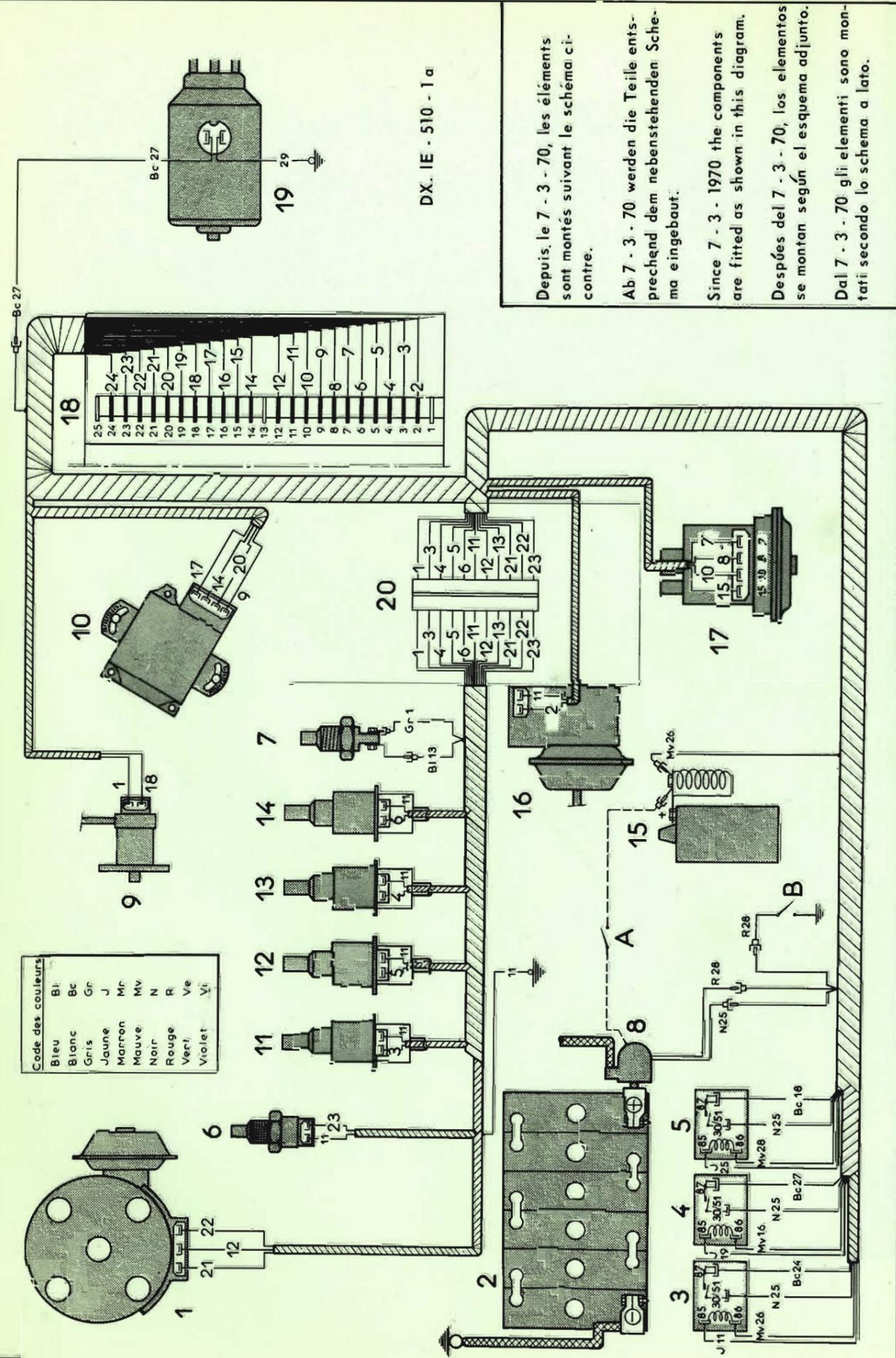
Lo schema DX. IE - 510 - 1 a da Marzo 1970 differisce dallo schema dell'impianto elettrico DX. IE - 510 - 1 solo per :

- La cavetteria, che è formata da due gruppi. Un connettore 12 vie a spine (20) collega questi due gruppi
- Il riferimento dei vari fili è parzialmente modificato. I riferimenti colorati sono sostituiti da numeri autoadesivi

Il controllo del dispositivo d'iniezione elettronica descritto in questa gamma corrisponde allo schema DX. IE - 510 - 1, affinché questa gamma possa essere applicata al nuovo schema DX. IE - 510 - 1 a, è necessario tenere conto della corrispondenza dei seguenti fili.



Du 1 - 9 - 1969 au 7 - 3 - 1970 les éléments sont montés suivant le schéma ci-contre.
 Von 1 - 9 - 1969 bis 7 - 3 - 1970 wurden die Teile entsprechend nebenstehendem Schema eingebaut
 From 1 - 9 - 1969 to 7 - 3 - 1970 the components were fitted as shown in this diagram
 Del 1 - 9 - 1969 al 7 - 3 - 1970 los elementos se monta según el esquema adjunto,
 Dall' 1 - 9 - 1969 al 7 - 3 - 1970 gli elementi sono montati secondo lo schema a lato.



Depuis le 7 - 3 - 70, les éléments sont montés suivant le schéma ci-contre.
 Ab 7 - 3 - 70 werden die Teile entsprechend dem nebenstehenden Schema eingebaut.
 Since 7 - 3 - 70 the components are fitted as shown in this diagram.
 Después del 7 - 3 - 70, los elementos se montan según el esquema adjunto.
 Dal 7 - 3 - 70 gli elementi sono montati secondo lo schema a lato.



9 ie

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

FARBEN	
Blau	Bl
Weiß	Bc
Grau	Gr
Gelb	J
Braun	Mr
Mauve	Mv
Schwarz	N
Rot	R
Grün	Ve
Violett	Vi

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

CODIGO DE COLORES	
Azul	Bl
Blanco	Bc
Gris	Gr
Amarillo	J
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 DRÄHTE - TABLE OF CORRESPONDING LEADS - CORRESPONDENCIA DE LOS CABLES - CORRISPONDENZA DEI FILI

DX. IE - 510 - 1

DX. IE - 510 - 1a

DX. IE - 510 - 1

DX. IE - 510 - 1a

J1, N1
J - Mr2, Mr2, Bc2, Mv2N25, J25
16, 24, Bc24, Mv16J - Gr 15, Gr 15
Bc16

Mv3, Vi3

Mv26

Mv26

J4

19, J19

19, J19

Bc5

Bc27

Bc27

Mv6, R 6

Mv28, R 28

Mv28, R 28

Vi7, Bc7, B17

18, 13, B113

18, 13, B113

Ve - Gr8, Gr8

7

7

Ve - Mr9, Mr9

8

8

J - Vi 10, Vi 10

10

10

J - Ve11, J11

15

15

R - B12, B12

2

2

J - Bc13, J13

9

9

B114

20

20

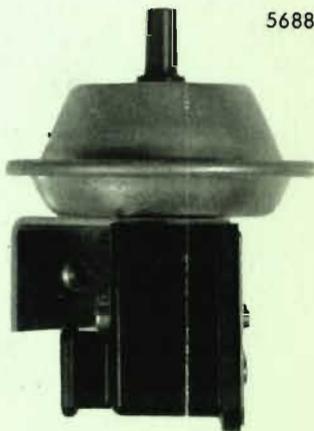
10 ie

REPÈRE DES PIÈCES	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 - Bateria	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	6 - Sonda de temperatura	6 - Sonda della temperatura
7 - Thermo-contact temporisé de départ à froid	7 - Thermosteitschalter für Kaltstart	7 - Thermal switch, cold-start with time-limiter	7 - Termoccontacto temporizado de arranque en frío	7 - Termoccontacto 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 puestaenmarcha	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 - Ventil für Zylinder I	11 - Injector, n°1 cylinder	11 - Inyector del 1er cilindro	11 - Iniettore 1° cilindro
12 - Injecteur 2ème cylindre	12 - Ventil für Zylinder II	12 - Injector, n°2 cylinder	12 - Inyector del 2o cilindro	12 - Iniettore 2° cilindro
13 - Injecteur 3ème cylindre	13 - Ventil für Zylinder III	13 - Injector, n°3 cylinder	13 - Inyector del 3er cilindro	13 - Iniettore 3° cilindro
14 - Injecteur 4ème cylindre	14 - Ventil 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 - Volllastschalter	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 - Elektronische steuergerat	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
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 puestaenmarcha	B - Contattore del motorino d'avviamento

1	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
2	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
3	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
4	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
5	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
6	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
7	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
8	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
9	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
10	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
11	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
12	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
13	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
14	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
15	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
16	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
17	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
18	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
19	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
20	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
21	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
22	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
23	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
24	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
25	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
26	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
27	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
28	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
29	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
30	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
31	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
32	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
33	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
34	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
35	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
36	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
37	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
38	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
39	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
40	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
41	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
42	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
43	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
44	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
45	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
46	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
47	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
48	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
49	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000
50	CHU HON DIERCTEN	15 rue de la ...	1000

11 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
	<p>INJECTEURS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Contrôle de l'enroulement des injecteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - brancher l'ohmmètre successivement entre les bornes injecteur 1^e cylindre injecteur 3^e cylindre injecteur 2^e cylindre injecteur 4^e cylindre Lire : <p>Contrôle de fonctionnement des injecteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>EINSPRITZVENTILE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ - Abheben der Nadel - Kraftstoffdruck hinter den Ventilen - Zufuhrspannung - die eingespritzte Benzmenge steht im Verhältnis zur Öffnungsdauer Ventils <p>Kontrolle der Wicklung der Einspritz-Ventile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohmmeter nacheinander zwischen die folgenden Klemmen schalten Einspritzventil Zylinder I Einspritzventil Zylinder III Einspritzventil Zylinder II Einspritzventil Zylinder IV Ablesen : <p>Funktions-Kontrolle der Einspritzventile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zündung einschalten - Glühbirne der Warnleuchte des Kontrall-Koffers prüfen : 12 V- 4 W - den beweglichen Stecker anschliessen, wenn der Druck nicht fällt : Einspritzventil auswechseln 	<p>INJECTORS</p> <ul style="list-style-type: none"> - type - Needle - Valve lift - Fuel pressure at injectors - injector feed voltage - the quantity of fuel injected is proportional to the injector open-time <p>Check injector windings</p> <ul style="list-style-type: none"> - connect the ohm-meter in turn across terminals for injector n° 1 for injector n° 3 for injector n° 2 for injector n° 4 Reading should be : <p>Check operation of injectors</p> <ul style="list-style-type: none"> - switch on ignition - check warning - lamp of test unit : 12 V-4W - connect the flying lead ; if the pressure does not drop, replace the injector 	<p>INYECTORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo - alzado 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 <p>Control del arrollamiento de los inyectores</p> <ul style="list-style-type: none"> - conectar el ohmímetro sucesivamente entre los bornes inyector 1er cilindro inyector 3er cilindro inyector 2º cilindro inyector 4º cilindro Leer : <p>Control de funcionamiento de los inyectores</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>INIETTORI</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Controllo dell'avvolgimento degli iniettori</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegare l'ohmmetro successivamente fra i morsetti iniettore 1º cilindro iniettore 3º cilindro iniettore 2º cilindro iniettore 4º cilindro Leggere : <p>Controllo del funzionamento degli iniettori</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>BOSCH ZE 12/1 A 14 A</p> <p>15/100 mm</p> <p>2 kg/cm² (28 1/2 psi)</p> <p>3 V</p> <p>11 & 3</p> <p>11 & 4</p> <p>11 & 5</p> <p>11 & 6</p> <p>2,4 Ω</p>
						

12 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		gamme testeur mit Testgerät Test Unit Sequence Gama del testor Gamma del tester		DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969		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 moteur 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 Anlasser betätigt ist u. die Motortemperatur unter 25°C liegt - Leistung pro Stunde - Das Kaltstartventil wird betätigt durch den Thermostromschalter Die Funktionszeit überschreitet niemals 6 Sek.		COLD-START INJECTOR - Type - Injector feed voltage - Only operates when starter motor is in use and when the engine temperature is below 25°C (77°F) - Hourly output - The cold-start injector is controlled by the time-limiting thermal switch It never operates for more than 6 seconds.		INYECTOR DE ARRANQUE EN FRIO - Tipo - Tensión de alimentación - No funciona que cuando se acciona la puesta en marcha o la temperatura del motor es inferior a 25°C - Caudal por hora - El inyector de arranque en frío está mandado por el termocontacto temporizado El tiempo de funcionamiento no excede nunca 6 segundos.		INIETTORE DI AVVIAMENTO 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 ZE 12/21 B 14 12 V 12 L (21.12 pts. Imp) 5689			
													

13 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACIÓN (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
	<p>INTERRUPTEUR DE PLEINE CHARGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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/cm² - L'interrupteur ne s'ouvre que pour une différence de pression supérieure à : 0,088 Kg/cm² <p>Note : Ce décalage permet d'éviter des oscillations autour de la pression d'enclenchement</p> <p>Contrôle de l'interrupteur de pleine charge</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>VOLLASTSCHALTER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ - Zufuhrspannung - Der Kontakt schliesst wenn der Unterschied, dem atmosphärischen Druck und dem Zufuhrdruck unter 0,053 Kg/cm² liegt - Der Schalter öffnet sich nur bei einem Druckunterschied von über : 0,088 Kg/cm² <p>ANM : Dieser Unterschied gestattet es, Schwankungen im Bereich des Einschalt-druckes zu vermeiden</p> <p>Kontrolle des Vollast-schalters</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohmmeter UNBEDINGT-AN SKALA : 1 MΩ mini - Zwischen die Klemmen anschliessen Ablesen : 0 - Stecker des Vollast-schalters abschliessen Ablesen : ∞ - Stecker anschliessen 	<p>FULL-LOAD SWITCH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type - Feed voltage - The switch closes when the difference between atmospheric pressure and inlet air manifold pressure becomes less than 0,053 Kg/cm² (0.754 psi) - The switch does not open until the pressure difference exceeds : 0,088 Kg/cm² (1.252 psi) <p>Note : This difference avoids the switch fluttering on and off at pressures near the closing pressure</p> <p>Check the full-load switch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set ohm-meter ON THE 1 Megohm RANGE - Connect between terminals read : 0 - Disconnect the lead from the full-load switch read : ∞ - Reconnect the lead 	<p>INTERRUPTOR DE PLENA CARGA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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/cm² - El interruptor no se abre que con una diferencia de presión superior a : 0,088 Kg/cm² <p>Observación : Este decalaje permite de evitar oscilaciones cuando se está cerca de la presión de enganche</p> <p>Control del interruptor de plena carga</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>INTERRUTTORE DI PIENO CARICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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/cm² - L'interuttore si apre solo per una differenza di pressione superiore a : 0,088 Kg/cm² <p>Nota : Questo scarto permette di evitare oscillazioni intorno alla pressione d'innesto</p> <p>Controllo dell'interruttore di pieno carico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collegare l'ohmmetro OBBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1 MΩ minimo - Fra morsetti leggere : 0 - Disaccoppiare il connettore dell'interruttore di pieno carico leggere : ∞ - Collegare il connettore 	<p>BOSCH ZE 12/6 B 4 A 12 V</p> <p>5688</p>  <p>2 & 11</p>

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

gamme testeur
mit Testgerät
Test unit sequence
Gama del testor
Gamma del tester

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

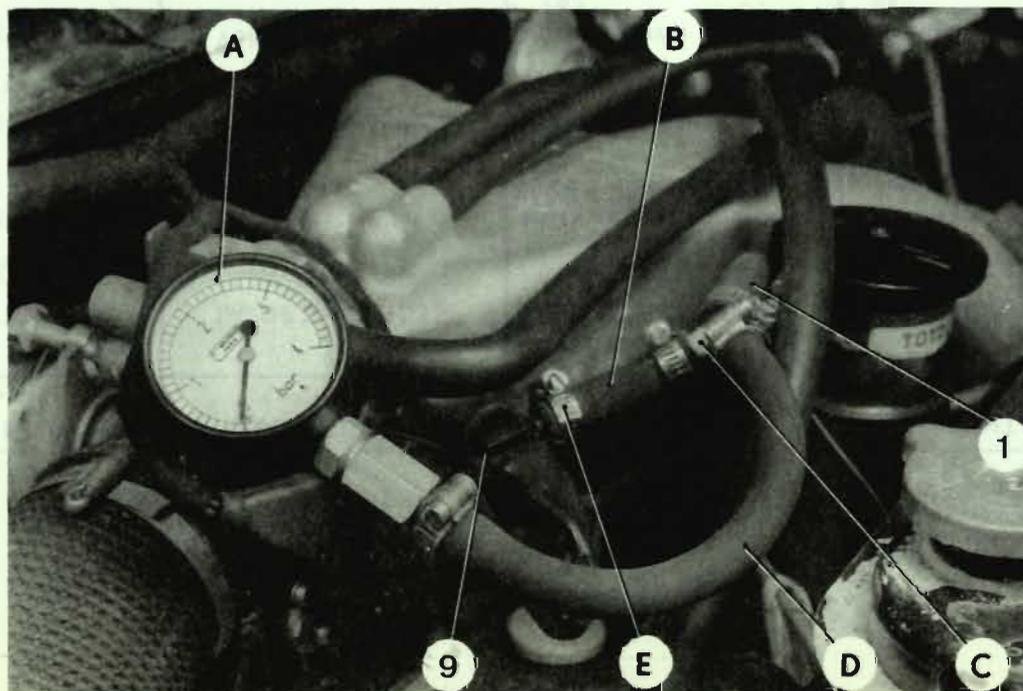
Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

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

15 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
	<p>CONTACTEUR SUR AXE DE PAPILLON - Type d'alimentation - tension</p> <p>Contrôle du contacteur sur axe de papillon :</p>	<p>DROSSELKLAPPEN-SCHALTER - Typ - Zufuhrspannung</p> <p>Kontrolle des Drosselklappenschalters :</p>	<p>THROTTLE-SPINDLE SWITCH - Type - feed voltage</p> <p>Check the throttle spindle switch :</p>	<p>CONTACTOR SOBRE EJES DE MARIPOSA - Tipo - tensión de alimentación</p> <p>Control del contactor sobre eje de mariposa :</p>	<p>CONTATTORE SUL PERNO DELLA FARFALLA - Tipo - tensione di alimentazione</p> <p>Controllo del contattore sul perno della farfalla :</p>	<p>BOSCH A 280 100 008 12 V</p> <p>17 & 14</p> <p>5853</p> 
	<p>IMPERATIVEMENT SUR ECHELLE : 1MΩ mini - Entre les bornes a) Pédale d'accélérateur au repos : Lire : 0</p> <p>b) Pédale d'accélérateur très légèrement enfoncée : ouverture du papillon : (glisser une cale de 0,70 mm entre butées fixe et mobile : lire 0</p> <p>c) Pédale d'accélérateur légèrement enfoncée : ouverture du papillon : (glisser une cale de 1,40 mm : Lire ∞</p> <p>Moteur au ralenti, désaccoupler de la tubulure d'admission, le tuyau caoutchouc de liaison à la commande d'air additionnel :</p> <p>Le régime moteur doit osciller entre :</p> <p>Contrôle du fonctionnement de l'enrichissement temporaire du contacteur sur axe de papillon</p> <p>- Commande manuelle d'embrayage en position «embrayé» (sur les véhicules hydrauliques).</p>	<p>UNBEDINGT AN SKALA : 1MΩ mini - Zwischen die Klemmen a) Gaspedal in Ruhstellung : Ablesen : 0</p> <p>b) Gaspedal leicht getreten: Öffnen der Drosselklappe, eine Fühllehre von 0,70 mm zwischen festen u. beweglichen Anschlag bringen. Ablesen : 0</p> <p>c) Gaspedal leicht getreten Öffnen der Drosselklappe, eine Fühllehre von 1,40mm zwischenlegen : Ablesen ∞</p> <p>Bei im Leerlauf laufenden Motor vom Einlasskrümmer den Gummischlauch für Verbindung zur Zusatzluftbetätigung abschliessen</p> <p>Die Motordrehzahl muss schwanken zwischen :</p> <p>Kontrolle der Funktion der zeitweisen Anreicherung des Drosselklappenschalters :</p> <p>- Kupplungshandbetätigung in Stellung «eingekuppelt» (bei Fahrzeugen mit hydraulischer Getriebeschaltung).</p>	<p>ON THE 1 Megohm RANGE: - Between terminals : a) Accel. pedal free Read : 0</p> <p>b) Accel. pedal slightly depressed, throttle slightly open, insert 0.7 mm feeler between throttle control plate & stop. read : 0</p> <p>c) Acc. Pedal depressed, 1,4mm feeler between throttle control plate & stop : Read ∞</p> <p>Engine idling, disconnect from manifold the elbow of the rubber tube feeding the supplementary air control</p> <p>Engine rpm vary between :</p> <p>Check operation of acceleration enrichment contacts of throttle-spindle switch</p> <p>- On cars with hydraulic gearchange operate isolating lever under dash.</p>	<p>IMPERATIVAMENTE SOBRE ESCALA : 1MΩ mini - Entre los bornes a) Pedal del acelerador suelto : Leer : 0</p> <p>b) Pedal del acelerador muy ligeramente pisado con apertura de la mariposa (colocar una delga de 0,70 mm entre los topos fijo y móvil del acelerador : Leer 0</p> <p>c) Pedal del acelerador ligeramente pisado, con apertura de la mariposa (colocar una delga de 1,40mm : Leer ∞</p> <p>Motor al ralentí, desacoplar del colector de admisión el tubo de goma que viene del mando adicional de aire</p> <p>El regimen del motor debe oscilar entre :</p> <p>Control del funcionamiento del enriquecimiento temporal del contactor sobre eje de mariposa :</p> <p>- Mando manual de embrague en posición «embragado» (en las vehículos hidráulicos)</p>	<p>OBBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1MΩ minimo - Fra i morsetti a) Pedale dell'acceleratore in posizione di riposo : Leggere : 0</p> <p>b) Pedale dell'acceleratore premuto molto leggermente: apertura della farfalla (inserire uno spessore da 0,70 mm fra glia resti fisso e mobile) : Leggere 0</p> <p>c) Pedale dell'acceleratore pre muto leggermente ; apertura della farfalla (inserire uno spessore da 1,40mm) : Leggere ∞</p> <p>Motore al minimo, disaccoppiare dal collettore d'aspirazione il tubo in gomma di collegamento al comando aria addizionale ;</p> <p>Il régime motore deve oscillare tra :</p> <p>Controllo del funzionamento dell'arricchimento temporaneo del contattore sul perno della farfalla :</p> <p>- Comando manuale della frizione in posizione «innestro» (sui veicoli a comando idraulico)</p>	
						<p>1100 & 1.800 trs/mr.</p>

16 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE } N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI } DX. IE - 144 - 0	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 → } Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
<p>- Brancher l'ohmmètre IMPERATIVEMENT SUR ECHELLE : 1 MΩ mini</p> <p>a) entre les bornes : Enfoncer lentement la pédale d'accélérateur jusqu'à la butée</p> <p>Lire : 8 à 10 oscillations entre 0 et ∞</p> <p>b) entre les bornes : Effectuer le même contrôle que ci-dessus</p>	<p>- Ohmmeter anschliessen UNBEDINGT AN SKALA 1 MΩ mini</p> <p>a) Zwischen die Klemmen : Gaspedal langsam bis zum Anschlag durchtreten</p> <p>Ablese : 8-10 Schwingungen zwischen 0 und ∞</p> <p>b) Zwischen die Klemmen : Gleiche Kontrolle wie oben durchführen</p>	<p>- Set ohm-meter ON THE 1- Megohm SCALE</p> <p>a) Between terminals : Depress accelerator pedal slowly to end of stroke</p> <p>Read : 8 to 10 oscillations from 0 - ∞</p> <p>b) Between terminals : Repeat check (a)</p>	<p>- Conectar el ohmimetro IMPERATIVAMENTE SOBRE LA ESCALA : 1 MΩ míni.</p> <p>a) entre los bornes : Pisar lentamente el pedal del acelerador hasta tope</p> <p>Leer : 8 a 10 oscilaciones entre 0 e ∞</p> <p>b) entre los bornes : Realisar el mismo control que se indica mas arriba.</p>	<p>- Collegare l'ohmmetro OBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1 MΩ minimo</p> <p>a) fra i morsetti : Premere lentamente il pedale dell'acceleratore fino alla battuta.</p> <p>Leggere : 8 a 10 oscillazioni fra 0 e ∞.</p> <p>b) fra i morsetti : Effettuare il medesimo controllo descritto sopra</p>	 <p>20 & 14</p> <p>9 & 14</p>

17 ie	ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (se guito)
	<p>Contrôle de la pression d'alimentation d'essence</p> <p>- brancher le manomètre A en dérivation sur l'injecteur (9) de départ à froid.</p> <p>Note : A-B-C-D-E sont livrés avec le coffret de contrôle 1494.</p> <p>- Mettre le contact</p> <p>a) enfoncer le bouton poussoir Lire : $2 \frac{0}{0,08}$ kg/cm²</p> <p>b) enfoncer avec brièveté le bouton poussoir Lire : 1,2 kg/cm²</p>	<p>Kontrolle des Kraftstoffzufuhrdruckes.</p> <p>- Manometer A an Kaltstartventil (9) anschliessen.</p> <p>ANM : A, B, C, D, E werden mit dem Kontrollkoffer 1494 geliefert.</p> <p>- Zündung einschalten</p> <p>a) Druckknopf eindrücken Ablese n : $2 \frac{0}{0,8}$ kg/cm²</p> <p>b) Druckknopf ganz kurz eindrücken Ablese n : 1,2 kg/cm²</p>	<p>Check fuel supply pressure</p> <p>- Insert Pressure Gauge A with its tee-piece into the feed to the cold-start Injector (9)</p> <p>NOTE : Items A, B, C, D, E are supplied with Test Unit 1494.</p> <p>- Switch on ignition</p> <p>a) Press Button Read : $2 \frac{0}{0,8}$ kg/cm²</p> <p>b) Press Button briefly and release Read : 17 psi</p>	<p>Control de la presión de alimentación de gasolina</p> <p>- acoplar el manómetro A en derivación sobre el inyector (9) de arranque en frío.</p> <p>Observación : A-B-C-D-E se entregan con el cofre 1494.</p> <p>- Poner el contacto</p> <p>a) introducir el botón impulsor Leer : $2 \frac{0}{0,8}$ kg/cm²</p> <p>b) introducir brevemente el botón impulsor Leer : 1,2 kg/cm²</p>	<p>Controllo della pressione di alimentazione benzina.</p> <p>- collegare il manometro A in derivazione sull'iniettore (9) di avviamento a freddo</p> <p>Nota : A-B-C-D-E sono forniti con il cofanetto di controllo 1494.</p> <p>- Inserire il contatto</p> <p>a) premere il pulsante Leggere : $2 \frac{0}{0,8}$ kg/cm²</p> <p>b) premere brevemente il pulsante Leggere : 1,2 kg/cm²</p>



18 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564 1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 144-0	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-------	---	----------	--	-------------	---------------------------	---

ALIMENTATION (suite)	KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY (continued)	ALIMENTACION (continuación)	ALIMENTAZIONE (seguito)	
REMARQUE IMPORTANTE	WICHTIGE ANMERKUNG	IMPORTANT NOTE	OBSERVACION IMPORTANTE	OSSERVAZIONE IMPORTANTE	
<p>Avant d'incriminer le calculateur électronique :</p> <p>1) Vérifier avec soin les cinq masses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 » <p>Vérifier le serrage des vis et tirer sur les fils pour s'assurer qu'ils sont bien sertis dans leur cosse</p> <p>2) Faire un essai avec une nouvelle cablerie.</p> <p>3) Faire un essai sur route. Les anomalies subsistent : le calculateur est défectueux, le remplacer.</p>	<p>Bevor man das elektronische Steuergerät als Fehlerquelle ansieht :</p> <p>1) Sorgfältig die fünf Masseanschlüsse prüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - am Spannungsregler « a » - am Kabelstrang für Einspritzanlage « b » - der Batterie « c » - der Elektropumpe « d » - am Wagenkasten « e » <p>Anzugsmoment der Schrauben prüfen und an den Kabeln ziehen, um sich zu vergewissern, dass sie richtig in ihren Kabelschuhen sitzen.</p> <p>2) Neuen Versuch mit neuem Kabelbündel durchführen</p> <p>3) Probefahrt auf d. Strasse durchführen. Wenn Störungen weiterhin vorhanden elektronische Steuergerät defekt, dasselbe auswechseln</p>	<p>Before suspecting the E. C. U :</p> <p>1) Carefully check the 5 earths :</p> <ul style="list-style-type: none"> - a) Voltage Regulator - b) Injection Wiring Harness « b » - c) Battery to Engine « c » - d) Electric Fuel Pump to Body « d » - e) Battery to Body « e » <p>Check that the screws are tight, pull each lead and ensure that each terminal is correctly clinched</p> <p>2) Retest with a new Harness.</p> <p>3) Road test the car, alternator field disconnected. If the incident is still present, fit a replacement Electronic Control Unit.</p>	<p>Antes de incriminar el calculador electrónico :</p> <p>1) Verificar con detenimiento las cinco masas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 » <p>Verificar el apriete de los tornillos y tirar de los cables para asegurar que están bien cojidos a los terminales</p> <p>2) Hacer una prueba con una cableria nueva.</p> <p>3) Hacer una prueba en carretera. Si las anomalias subsisten : el calculador está defectuoso; reemplazarle.</p>	<p>Prima di incriminare il calcolatore elettronico :</p> <p>1) Verificare accuratamente le cinque masse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - del regolatore di tensione « a » - del fascio d'iniezione « b » - della batteria « c » - della pompa elettrica « d » - della scocca del veicolo « e » <p>Verificare il serraggio delle viti e tirare i fili per accertarsi del loro corretto fissaggio sui rispettivi morsetti.</p> <p>2) Fare una prova con una nuova cavetteria.</p> <p>3) Fare una prova su strada, se le anomalie sussistono, il calcolatore è difettoso; sostituirlo.</p>	

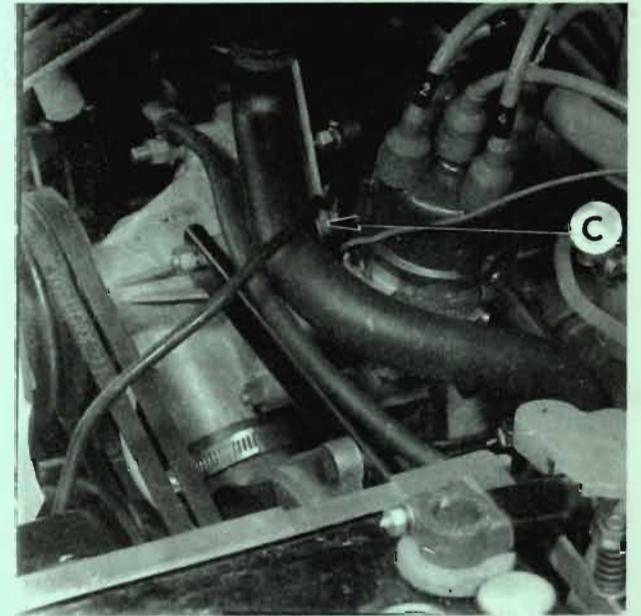
19 ie

5895

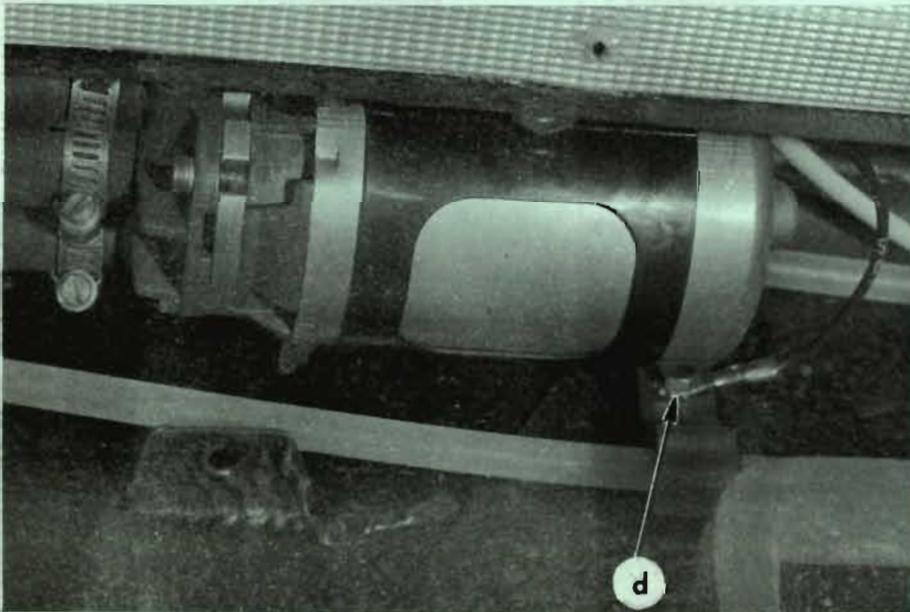


Emplacement des cinq masses sur le véhicule
Die fünf Masseanschlüsse am Fahrzeug
Positions of the five earth leads on the vehicle
Emplazamiento de las cinco masas sobre el vehículo
Ubicazione delle cinque masse sul veicolo

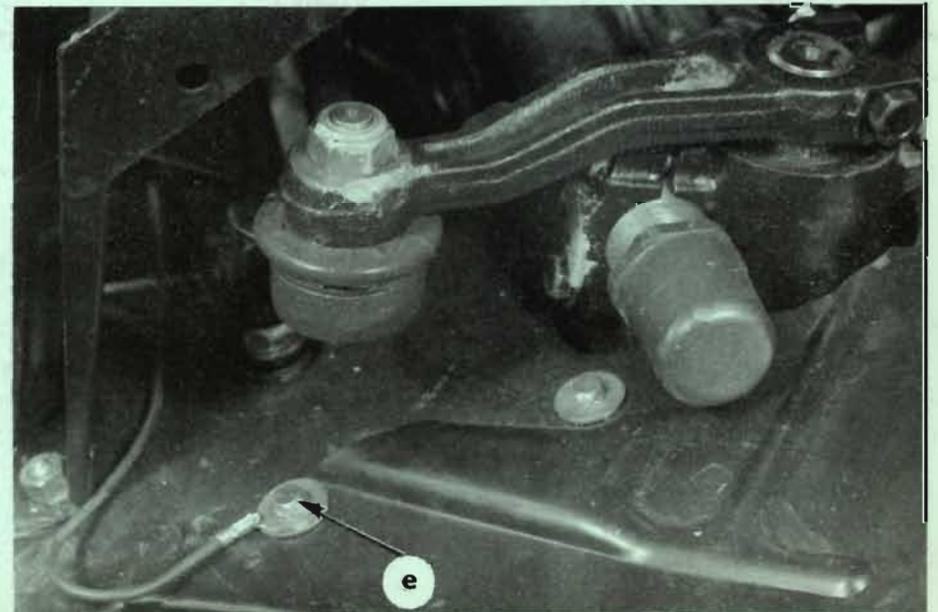
5875



5510



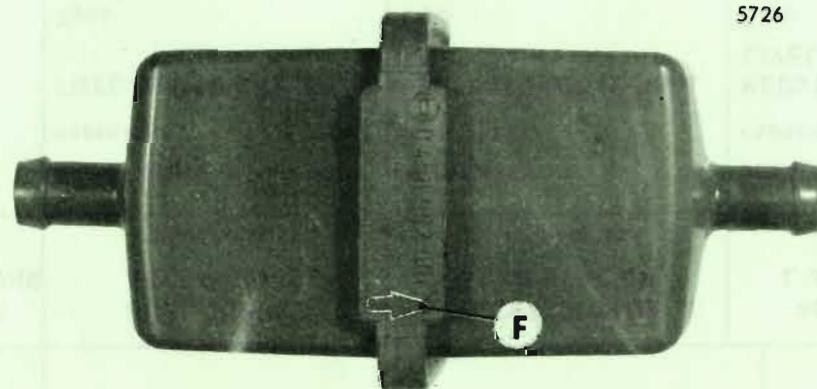
5637



1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 173 - 1	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 →	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	LUFTFILTER Marke Reinigung alle	AIR FILTER Make Cleaning Interval	FILTRO DE AIRE Marca Periodicidad de limpieza	FILTRO DELL'ARIA Marca Periodicità di pulitura	MIOM LAUTRETTE 10.000 kms (6.000 miles)	
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	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	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 - Engine speed min for pump to operate continuously :	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 - Números de vueltas del motor a los cuales la bomba carga continuamente	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 del motorino d'avviamento - Numero di giri motore per una erogazione continua della pompa		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.)
NOTE : La pompe doit toujours être montée remplie d'essence	ANM : Die Pumpe muss beim Einbau stets mit Kraftstoff gefüllt sein.	NOTE : Whenever a pump is fitted, it must be full of fuel.	OBSERVACION : La bomba debe montarse siempre llena de gasolina	NOTA : La pompa deve sempre essere montata piena di benzina:		

2 ^{ie}	ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE (seguito)	
	<p>- Serrage des boulons de fixation de la pompe</p> <p>FILTRE A ESSENCE</p> <p>- Type</p> <p>- Periodicité de rechange</p> <p>NOTE IMPORTANTE Ne jamais remonter un filtre à essence, en inversant le sens de la fleche.</p> <p>- La flèche «F» placée sur le filtre doit toujours être dirigée vers l'avant du véhicule.</p>	<p>- Anzugsmoment der Bolzen zur Befestigung der Pumpe</p> <p>KRAFTSTOFFFILTER</p> <p>- Typ</p> <p>- Auswechseln alle</p> <p>WICHTIGE ANMERKUNG Niemals ein Kraftstofffilter einbauen und dabei die Pfeilrichtung verkehren</p> <p>- Der Pfeil «F» am Filter muss stets zur Fahrzeugvorderseite hin gerichtet sein</p>	<p>- Tighten Pump fixing-screws to :</p> <p>FUEL FILTER</p> <p>- Type</p> <p>- Filter-change interval</p> <p>IMPORTANT NOTE Never fit a filter with the arrow reversed.</p> <p>- The arrow «F» must always point towards the front of the vehicle</p>	<p>- Apriete de los tornillos de fijación de la bomba</p> <p>FILTRO DE GASOLINA</p> <p>- Tipo</p> <p>- Periodicidad de la sustitución</p> <p>OBSERVACION IMPORTANTE No montar jamas un filtro de gasolina invirtiendo el sentido de la flecha.</p> <p>- La flecha «F» gravada sobre el filtro debe colocarse hacia adelante del vehiculo.</p>	<p>- Serraggio dei bulloni di fissaggio della pompa.</p> <p>FILTRO BENZINA</p> <p>- Tipo</p> <p>- Periodicità di sostituzione</p> <p>NOTA IMPORTANTE Non montare mai il filtro benzina invertendo il senso della freccia.</p> <p>- La freccia «F» posta sul filtro deve sempre essere orientata verso la parte anteriore del veicolo.</p>	<p>3 m.kg (22 ft lbs)</p> <p>BOSCH FJ 629 K</p> <p>30.000 kms (20.000 miles)</p>



3 ie

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

N° 564/1

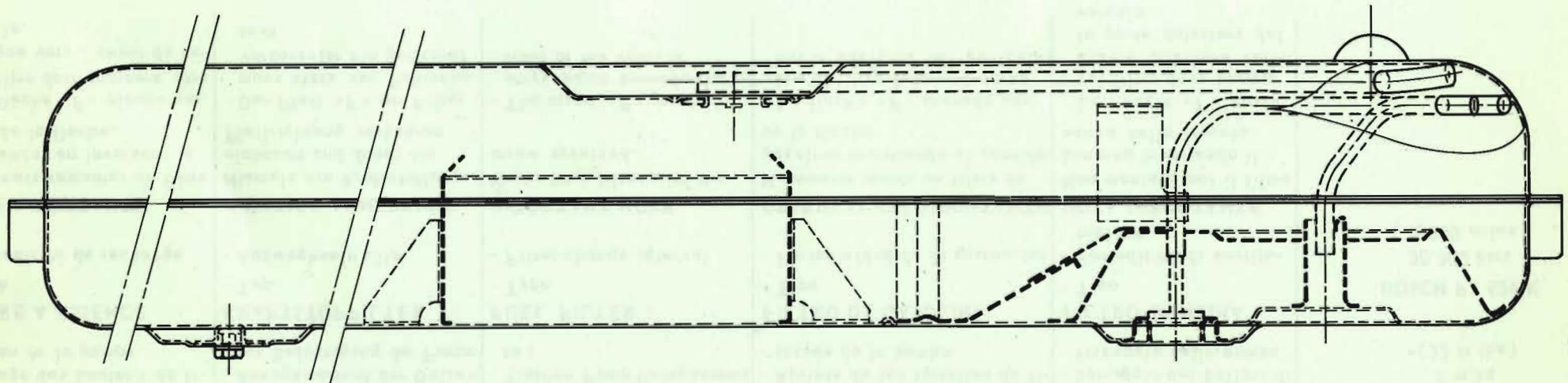
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 175 - 1

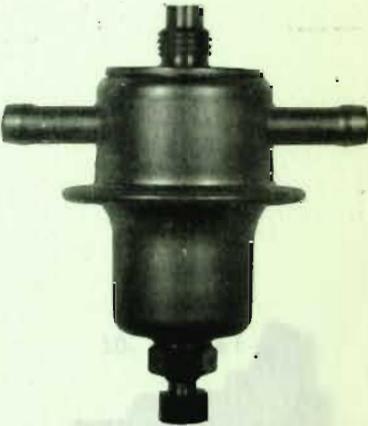
DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

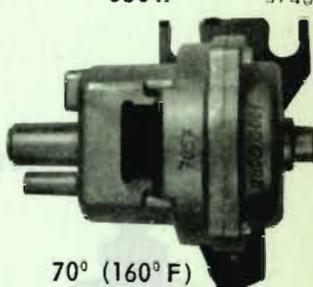
Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

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 Befes- tigungsschrauben	Type Tighten fixing screws to :	Tipo Apriete de los tornillos de fijación	Tipo Serraggio delle viti di fis- saggio	JAEGER 12 volts 1 mkg (7 ft lbs)



D. 17-3

4 ie	ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DELL'ALIMENTAZIONE (seguito)	
	<p>REGULATEUR D'ESSENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - type - pression de régulation d'essence alimentant les injecteurs - pour une pression supérieure, l'essence retourne au réservoir <p>Note : La rampe supérieure d'alimentation a pour seul but d'éviter les pertes de charge entre le 1er et le 4e injecteur.</p>	<p>KRAFTSTOFFREGLER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ - Regulierdruck für Kraftstoffzufuhr zu den Ventilen - bei einem höheren Druck geht der Kraftstoff zum Tank zurück. <p>ANM : Die obere Zufuhrleitung hat den alleinigen Zweck, Druckverluste zwischen 1. und 4. Ventil zu vermeiden.</p>	<p>FUEL-PRESSURE REGULATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - type - regulated pressure of fuel supplied to injectors - At a higher pressure the excess fuel returns to the tank. <p>Note : The sole purpose of the upper section of the pipe assembly is to avoid differences of pressure between injectors 1 and 4.</p>	<p>REGULADOR DE GASOLINA</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo - presión de regulación de gasolina, de alimentación de los inyectores - con una presión superior, la gasolina retorna al depósito <p>Observación : La rampa superior tiene por objeto evitar pérdidas de carga entre el 1er y el 4º inyector</p>	<p>REGOLATORE BENZINA</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo - pressione di regolazione benzina di alimentazione iniettori - per una pressione superiore, la benzina ritorna al serbatoio. <p>Nota : La rampa superiore di alimentazione ha lo scopo di evitare le perdite di carica fra il 1º e il 4º iniettore.</p>	<p>BOSCH ZE 12/4 A 16 A 2 kg ± 0,05/cm²</p> 
	<p>SONDE DE PRESSION</p> <ul style="list-style-type: none"> - type → 1-7-1970 : Repère point jaune (vert en réparation) → 1-7-1970 : Repère point noir <p>Contrôle de l'isolement de la sonde de pression</p> <ul style="list-style-type: none"> - brancher l'ohmmètre <p>IMPERATIVEMENT SUR ECHELLE : 1 MΩ mini</p> <p>a) entre les bornes b) entre les bornes</p> <p>lire : ~</p>	<p>DRUCKFÜHLER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ → 1-7-1970 Markierung gelber Punkt (Grün in Reparatur) → 1-7-1970 Markierung Schwarzen Punkt <p>Kontrolle der Isolierung des Druckfühlers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohmmeter anschliessen <p>UNBEDINGTAN AN SKALA 1MΩ mini.</p> <p>a) zwischen den Klemmen b) zwischen den Klemmen</p> <p>Ablesen : ~</p>	<p>PRESSURE SENSOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - type → 1-7-1970 yellow (Green on replacement units) → 1-7-1970 Black mark <p>Check Insulation of Pressure Sensor windings</p> <ul style="list-style-type: none"> Connect ohm-meter <p>SET ON 1 Megohm RANGE :</p> <p>a) Between terminals b) Between terminals</p> <p>read : ~</p>	<p>SONDA DE PRESION</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo → 1-7-1970 señal pintura amarilla (verde en reparación) → 1-7-1970 señal punto negro <p>Control del aislamiento de la sonda de presión</p> <ul style="list-style-type: none"> - conectar el ohmímetro <p>IMPERATIVAMENTE SOBRE LA ESCALA : 1MΩ mini</p> <p>a) entre los bornes b) entre los bornes</p> <p>leer : ~</p>	<p>SONDA DI PRESSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo → 1-7-1970 Riferimento punto giallo (verde in riparazione) → 1-7-1970 Riferimento punto nero <p>Controllo dell'isolamento della sonda di pressione</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegare l'ohmmetro <p>OBBLIGATORIAMENTE SULLA SCALA : 1MΩ minimo</p> <p>a) fra i morsetti b) fra i morsetti</p> <p>leggere : ~</p>	<p>BOSCH ZE 12/3 E 13 A</p> <p>11 & 7 11 & 8</p>
	<p>Contrôle des résistances des enroulements</p> <ul style="list-style-type: none"> - brancher l'ohmmètre <p>a) enroulement primaire : entre les bornes</p> <p>lire :</p>	<p>Kontrolle der Widerstände der Wicklungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohmmeter anschliessen <p>a) Primärwicklung : zwischen den Klemmen</p> <p>Ablesen :</p>	<p>Check resistance of windings</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connect ohm-meter <p>a) For primary winding : between terminals</p> <p>read :</p>	<p>Control de la resistencia de los arrollamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - conectar el ohmímetro <p>a) arrollamiento primario : entre los bornes</p> <p>leer :</p>	<p>Controllo delle resistenze degli avvolgimenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegare l'ohmmetro <p>a) avvolgimento primario : fra i morsetti</p> <p>leggere :</p>	<p>7 & 15 90 Ω</p>

5 ie	<p>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</p>	<p>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</p>	<p>gamme testeur mit Testgerät Test unit sequence Gama del testo Gamma del tester</p>	<p>DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969</p>	<p>Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica</p>
<p>ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)</p>	<p>ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)</p>	<p>FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)</p>	<p>ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)</p>	<p>ACCESSORI DEL- L'ALIMENTAZIONE (seguito)</p>	
<p>Sonde de pression (suite) b) enroulement secondaire entre les bornes Lire :</p> <p>Note : Brancher la sonde de pression sur le repère «S» de la tubulure d'admis- sion.</p> <p>SONDE DE TEMPERA- TURE</p> <p>Température au-dessous de laquelle le mélange est en- richi</p> <p>Contrôle de la résistance de la sonde de température. - brancher l'ohmmètre entre les bornes Lire : (valeur correspondant à 20°C)</p> <p>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</p>	<p>Druckfühler (Forts.) b) Sekundärwicklung zwis- chen die Klemmen Ablesen :</p> <p>ANM : Druckfühler an Mar- kierung «S» des Einlass- krümmers anschliessen</p> <p>TEMPERATURFÜHLER</p> <p>Temperatur, unterhalb derer die Mischung angereichert wird</p> <p>Kontrolle des Widerstandes des Temperaturfühlers - Ohmmeter anschliessen zwischen die Klemmen Ablesen : (Wert entsprechend 20°C)</p> <p>ANM : Bei nicht angeschlos- senem Temperaturfühler säuft der Motor schnell ab Bei eventuellem Eingriff die Klemmen überbrücken u. von Masse isolieren.</p>	<p>Pressure sensor (continued) b) For secondary winding between terminals Read :</p> <p>Note : Ensure Pressure sen- sor hose is connected to u- nion «S» on inlet manifold.</p> <p>THERMAL SENSOR</p> <p>Temperature up to which the mixture is enriched</p> <p>Check resistance of thermal sensor. - connect Ohm-meter bet- ween terminals Read : (at 20°C, 68°F)</p> <p>Note : If thermal sensor is disconnected or open-cir- cuit, engine will be flooded. In an emergency bridge and insulate the terminals at the end of the lead.</p>	<p>Sonda de presión (continuación) b) arrollamiento secunda- rio entre los bornes Leer :</p> <p>Observación : Conectar el tubo de la sonda de presión sobre la marca «S» del co- lector de admisión.</p> <p>SONDA DE TEMPERA- TURA</p> <p>Temperatura por bajo de la cual la mezcla es enrique- zida</p> <p>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)</p> <p>Observación : Con la sonda de temperatura, sin conec- tar, el motor se ahoga rápi- damente. Para una repara- ción de emergencia puen- tear los bornes del cable y aislarlos de la masa.</p>	<p>Sonda di pression (seguito) b) avvolgimento secondario fra i morsetti Leggere :</p> <p>Nota : Collegare la sonda di pressione sul riferimento «S» del collettore di aspi- razione.</p> <p>SONDA DI TEMPERATURA</p> <p>Temperatura oltre la quale la miscela è arricchita</p> <p>Controllo della resistenza della sonda di temperatura. - collegare l'ohmmetro fra i morsetti Leggere : (valore corrispondente a 20°C)</p> <p>Nota : Con la sonda di tem- peratura non collegata, il motore «soffoca» rapida- mente. Per l'eventuale de- pannaggio shuntare morsetti e isolare dalla massa.</p>	<p>8 & 10 350 Ω 5740</p>  <p>70° (160°F)</p> <p>11 & 23 2500 Ω</p>  <p>5731</p>

6 ie	ACCESSOIRES D'ALIMENTATION (suite)	ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE KRAFTSTOFFZUFUHR (Forts.)	FUEL SUPPLY ACCESSORIES (continued)	ACCESORIOS DE ALIMENTACION (continuación)	ACCESSORI DELL'ALIMENTAZIONE (seguito)	
	<p>CALCULATEUR ELECTRONIQUE</p> <p>- Type - tension d'alimentation → 1 - 7 - 1970 Sans repère → 1 - 7 - 1970 Repère point jaune</p> <p>Contrôle de la tension d'alimentation du calculateur</p> <p>- mettre le contact - brancher le voltmètre échelle :</p> <p>a) le «-» à la borne 11 du coffret (masse) le «+» à la borne 16 du coffret. Lire :</p> <p>b) le «-» à la borne 11 du coffret (masse) le «+» à la borne 24 du coffret Lire :</p> <p>- couper le contact</p> <p>Température maxi de stockage</p> <p>Température maxi de fonctionnement</p> <p>Température minimum de fonctionnement</p>	<p>ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT</p> <p>- Typ - Zufuhrspannung → 1 - 7 - 1970 Ohne Markierung → 1 - 7 - 1970</p> <p>Kontrolle der Zufuhrspannung des Steuergerätes</p> <p>- Zündung einschalten - Voltmeter anschliessen Skala :</p> <p>a) «-» an Klemme 11 des Koffers (Masse) «+» an Klemme 16 des Koffers Ablesen :</p> <p>b) «-» an Klemme 11 des Koffers (Masse) «+» an Klemme 24 des Koffers Ablesen :</p> <p>- Zündung ausschalten</p> <p>Maximale Lagerungstemperatur</p> <p>Maximale Betriebstemperatur</p> <p>Mindestbetriebstemperatur</p>	<p>ELECTRONIC CONTROL UNIT</p> <p>- Type - feed voltage → 1 - 7 - 1970 No marking → 1 - 7 - 1970 Yellow spot</p> <p>Check E.C.U feed voltage.</p> <p>- switch on ignition - connect voltmeter set on Range:</p> <p>a) «-» to terminal 11 of E.C.U (earth) «+» to terminal 16 of E.C.U Read :</p> <p>b) «-» to terminal 11 of E.C.U (earth) «+» to terminal 24 of E.C.U Read :</p> <p>Switch off ignition</p> <p>Maximum storage temperature</p> <p>Maximum operating temperature</p> <p>Minimum operating temperature</p>	<p>CALCULADOR ELECTRONICO</p> <p>- Tipo - tensión de alimentación → 1 - 7 - 1970 Sin señal → 1 - 7 - 1970 Señal pintura amarilla</p> <p>Control de la tensión de alimentación del calculador</p> <p>- poner el contacto - conectar el voltímetro escala :</p> <p>a) el «-» al borne 11 del cofre (masa) el «+» al borne 16 del cofre Leer :</p> <p>b) el «-» al borne 11 del cofre (masa) el «+» al borne 24 del cofre Leer :</p> <p>quitar el contacto</p> <p>Temperatura máxima de almacenamiento</p> <p>Temperatura máxima de funcionamiento</p> <p>Temperatura mínima de funcionamiento.</p>	<p>CALCOLATORE ELETTRONICO</p> <p>- Tipo - tensione di alimentazione → 1 - 7 - 1970 Senza riferimento → 1 - 7 - 1970 Riferimento punto giallo</p> <p>Controllo della tensione di alimentazione del calcolatore.</p> <p>- inserire il contatto - collegare il voltmetro scala:</p> <p>a) il «-» al morsetto 11 del cofanetto (massa) il «+» al morsetto 16 del cofanetto Leggere :</p> <p>b) il «-» al morsetto 11 del cofanetto (massa) il «+» al morsetto 24 del cofanetto Leggere :</p> <p>togliere il contatto</p> <p>Temperatura massima di immagazzinamento</p> <p>Temperatura massima di funzionamento</p> <p>Temperatura minima di funzionamento.</p>	<p>BOSCH ZE 12/11 A 9 A 12 V</p>  <p>0 - 15 V</p> <p>11 + 1,5 0 v</p> <p>11 + 1,5 0 v</p> <p>+ 90°C (195°F)</p> <p>+ 70°C (158°F)</p> <p>- 30°C (- 22°F)</p>

5716

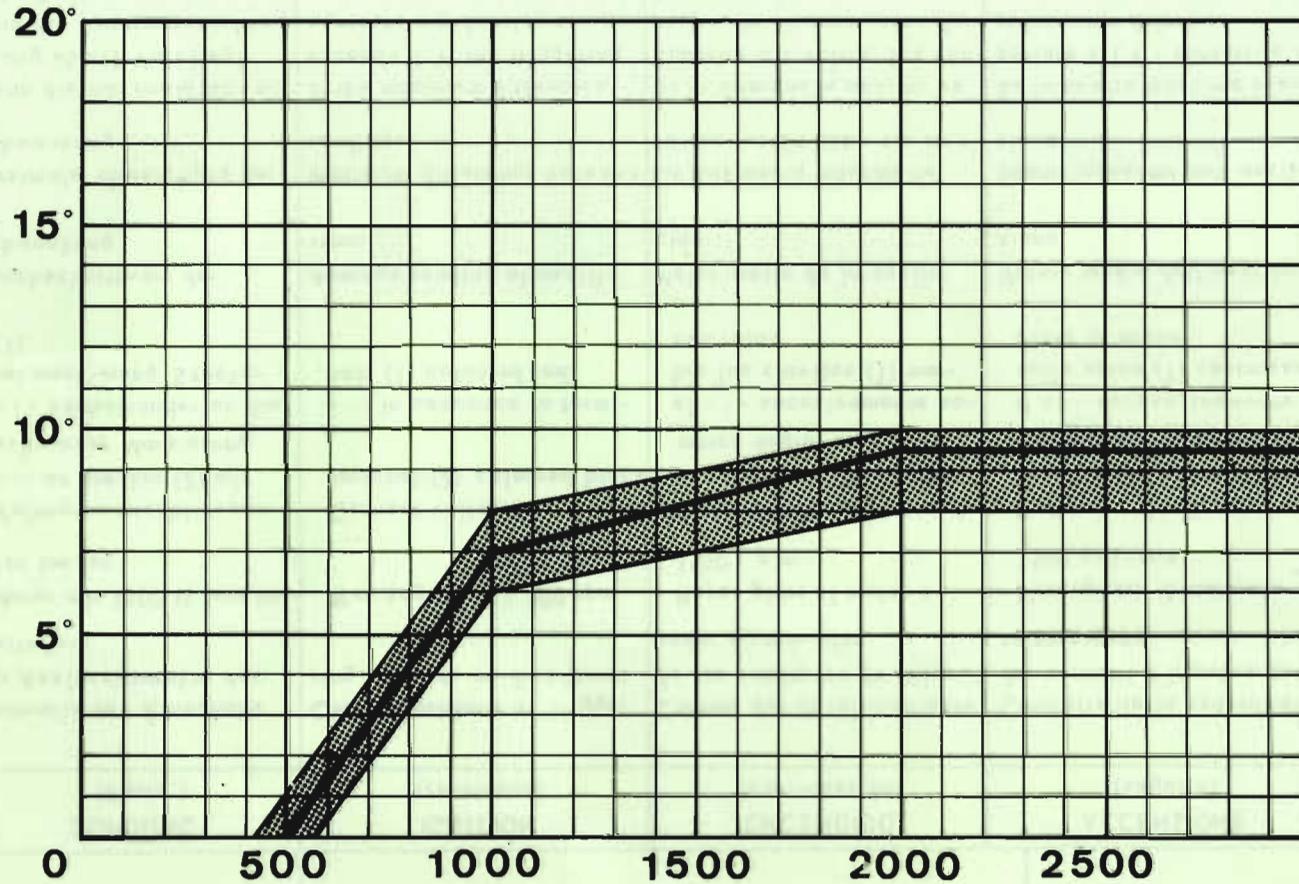
7 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX.IE - 100-2	DS 21 (DX-DJ) 9-1969	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección 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 werden sie 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 had 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 fra di loro, sono diverse dae n° 1 e 3. Un numero sul collettore ne permette la identificazione. Le garnizioni delle "pipe" sono identiche (alcune vetture sono munite di garnizioni diverse; sostituirle)	0,03 mm maxi 0,1 mm maxi $1,5 + \begin{matrix} 0,2 \\ 0 \end{matrix}$ m.Kg (11 to 12 ft lbs) $2,1 + \begin{matrix} 0,7 \\ 0 \end{matrix}$ m.Kg (15 to 20 ft lbs)				

1 ie MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUEL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX.IE - 211-0 DX.IE - 211-0		DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →		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 stroboscopique : 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 platiniées Angle de fermeture des vis platiniées		AUSLÖSE-ZÜNDVERTEILER Bezeichnung Zündfolge Zündzeitpunkt : 8° 30' Vor OT Automatische Frühzündung : 22° bei 1800 U/min Motor Einstellung mit Stroboskoplampe : die Abweichung im Verhältnis zur Initial markierung auf der Antriebs-scheibe beträgt 22°-8°30' = 13°30' Kurbelwelle gleich 6°45' Verteiler (Auf Gradskala abzulesen) Unterbrecherkontakt-abstand Schliesswinkel d. Unterbrecherkontakte		DISTRIBUTOR WITH TRIGGERING CONTACTS Reference Firing Order Static timing : 8° 30' B.T.D.C. Centrifugal advance : 22° at 1800 engine rpm Check with strobe lamp : the apparent movement of the pulley mark in relation to the scale graduations is : 22°-8°30' = 13°30' on crankshaft i.e. 6°45' distributor = 3 7/8 marks on scale. Breaker point gap Dwell angle		DISTRIBUIDOR DISPARADOR 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 estroboscópica : el decalado con relación a la marca inicial hecha sobre 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 platinos Angulo de cierre de los platinos		SPINTEROGENO IMPULSORE 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 riferimento iniziale marcato sulla puleggia di comando è di : 22°-8°30' = 13°30' albero motore (da leggere sul righello graduato) Apertura dei contatti Angolo di chiusura dei contatti		BOSCH ZV 11/7A 3A 1 - 3 - 4 - 2  0,40 0,05 0 mm 50° ± 3°	

2 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX IE - 211-0 DJ IE - 211-0	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
ALLUMAGE (suite)	ZÜNDUNG (Forts)	IGNITION (continued)	ENCENDIDO (continuación)	ACCENSIONE (seguito)		
Ecart angulaire maxi des étincelles Jeu longitudinal de l'arbre de commande NOTES : L'allumeur comporte en plus du rupteur d'allumage, deux rupteurs spéciaux de commande du calculateur électronique - Depuis le 27-11-1969 la tête de l'allumeur des véhicules à injection électronique est percée de deux trous Couple de serrage de la vis de fixation	Maximale Winkelabweichung der Zündfunken Längsspiel der Antriebswelle ANM : Der Verteiler besitzt ausser dem Zündunterbrecher zwei Spezialunterbrecher für das elektronische Steuergerät - Seit den 27-11-1969 ist der Verteilerkopf der Fahrzeuge mit elektronischer Benzineinspritzung mit zwei Bohrungen versehen Anzugsmoment der Befestigungsschraube	Sparks at 90° within Distributor shaft end float: NOTES : In addition to the standard contact breaker, the distributor has two triggering contacts which send signals to the E.C.U. - Since 27-11-1969 two holes are drilled in the cover of the distributor on EFI cars Tighten Distributor fixing screw to:	Desvio angular máxi de las chispas Juego longitudinal del árbol de mando OBSERVACIONES : El distribuidor tiene además del encendido dos ruptores especiales para el mando del calculador electrónico - A partir del 27-11-1969 la tapa del distribuidor de los vehículos de inyección electrónica está perforada por dos orificios Par de apriete del tornillo de fijación	Scarto angolare massimo delle scintille Gioco assiale dell'albero di comando NOTE : Lo spinterogeno, oltre al rottore d'accensione presenta due rottori speciali di comando del calcolatore elettronico - Dal 27-11-1969 la calotta dello spinterogeno dei veicoli ad iniezione elettronica è provvista di due fori Coppia di serraggio della vite di fissaggio	1°30' 0,15 à 0,30 mm 0,3 M. Kg (4,3 ft lbs) BOSCH ZV 11 / 102 0,25 ^{0,15} / ₀ F	
CONDENSATEUR Capacité	KONDENSATOR Kapazität	CONDENSER Capacity	CONDENSADOR Capacidad	CONDENSATORE Capacità		
BOBINE D'ALLUMAGE - DUCELLIER n° 2777 B ou S.E.V. Marchal E44910312 - résistance extérieure - résistance enroulement primaire - résistance enroulement secondaire	ZÜNDSPULE - DUCELLIER Nr 2777 B oder S.E.V. Marchal E 44910312 - äusserer Widerstand - Widerstand Primärwicklung - Widerstand Sekundärwicklung	COIL - DUCELLIER 2777 B or S.E.V. Marchal E44910312 - External resistor - Resistance of primary - Resistance of secondary	BOBINA - DUCELLIER N° 2777 B o S.E.V. Marchal E44910312 - resistencia exterior - resistencia enrollamiento primario - resistencia enrollamiento secundario	BOBINA - DUCELLIER N° 2777 B oppure S.E.V. Marchal E44910312 - resistenza esterna - resistenza avvolgimento primario - resistenza avvolgimento secondario	12 V 0,5 Ω 1,3 Ω 5,500 Ω	

3 ie

- AVANCE ALLUMEUR
- FRÜHZÜNDUNG VERTEILER - GRADE
- ADVANCE, CONTACT BREAKER
- CURVA DE AVANCE DEL DISTRIBUDOR
- ANTICIPO SPINTEROGENO



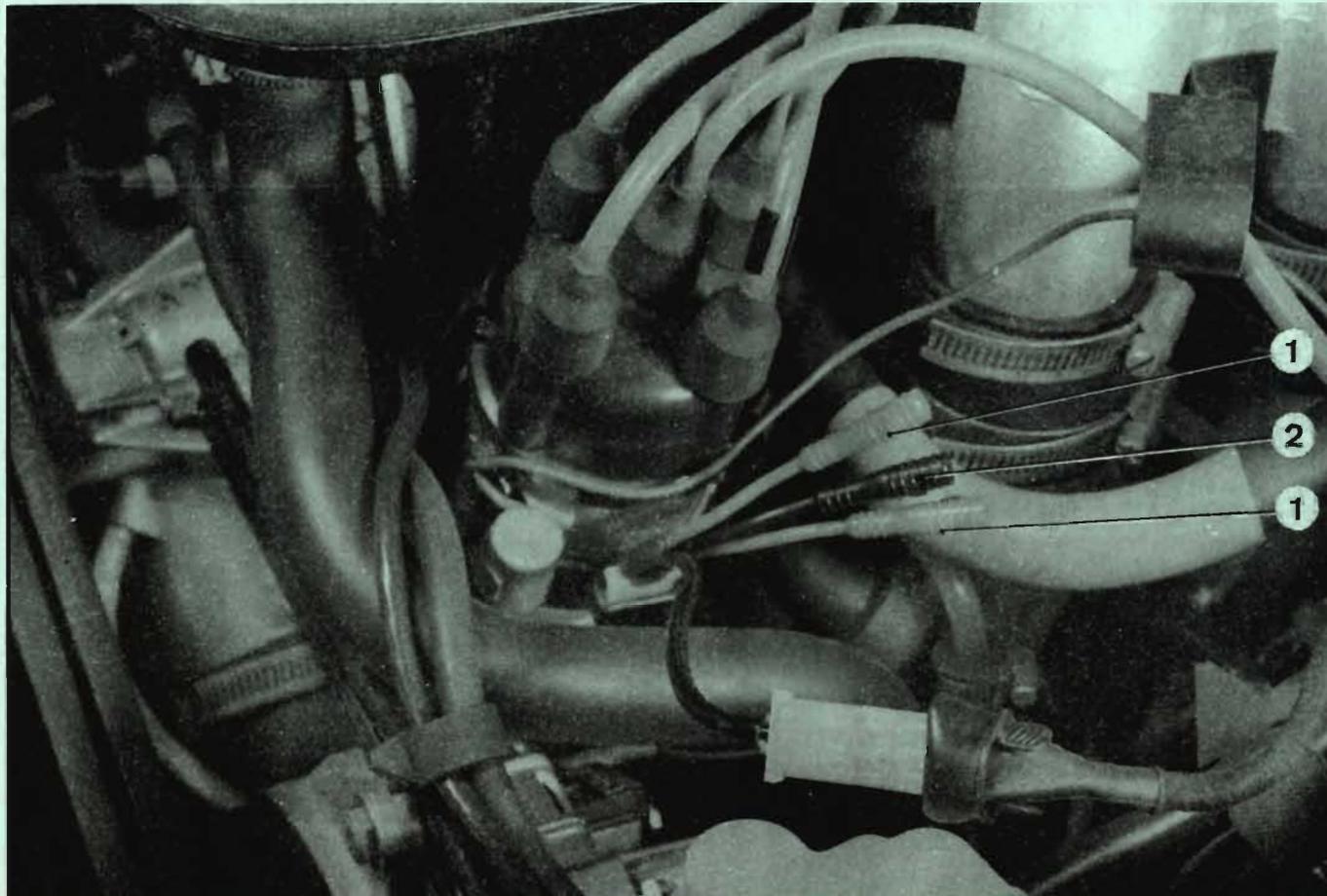
D 21-63

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

4 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	gamme testeur mit Testgerät Test Unit Sequence Gama del testor Gamma del tester	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
------	---	----------	--	---	-----------------------------	---

ALLUMAGE (suite)	ZUNDUNG (Forts.)	IGNITION (continued)	ENCENDIDO (continuación)	ACCENSIONE (seguito)	
<p>Contrôle du déplacement des contacts de déclenchement de l'allumeur</p> <p>- Faire tourner le moteur à 1500 tr/mn</p> <p>- Brancher le voltmètre le « - » sur la fiche (2) repérée noire le « + » successivement sur les fiches (1) repérées rouges</p>	<p>Kontrolle des Einschubs der Anlösekontakte des Verteilers</p> <p>- Motor mit 1500 U/min laufen lassen</p> <p>- Voltmeter anschliessen « - » an Stecker (2) mit schwarzer Markierung. « + » nacheinander an die rot markierung Stecker (1)</p>	<p>Check movement of Triggering contacts on distributor</p> <p>Run engine at 1 500 rpm</p> <p>- Connect voltmeter : « - » to terminal (2) coloured black « + » in sequence to terminals (1) coloured red.</p>	<p>Control del desplazamiento de los contactos de disparador distribuidor</p> <p>- Hacer girar el motor a 1500 r.p.m</p> <p>- Conectar el voltímetro, el « - » sobre la clavija (2) marca negra el « + » sucesivamente sobre las clavijas (1) marcas rojas</p>	<p>Controllo dello spostamento dei contatti d'impulso dello spinterogeno</p> <p>- Fare girare il motore a 1500 giri/min</p> <p>- Collegare il voltmetro con il « - » sulla spina (2) contrassegnata in nero e il « + » successivamente sulle spine (1) contrassegnate in rosso</p>	
<p>Valeur moyenne de l'oscillation</p>	<p>Durchschnittwert der Schwankung</p>	<p>Average reading of oscillations :</p>	<p>Valor medio de la oscilación</p>	<p>Valore medio dell'oscillazione</p>	2,8 V
<p>Ecart maximal de l'oscillation</p> <p>Si l'écart maximal est supérieur à 1 volt, les contacts de déclenchements sont defectueux.</p>	<p>Maximale abweichung der Schwankung</p> <p>Wenn die maximale Abweichung über 1 Volt liegt sind die Auslösekontakte schadhaf</p>	<p>Maximum difference between readings</p> <p>If the maximum difference exceeds 1 V, the triggering contacts are defective</p>	<p>La diferencia máxima de la oscilación debe ser de :</p> <p>Si la diferencia máxima es superior a 1 voltio, los contactos de dispare están defectuosos</p>	<p>Scarto massimo dell'oscillazione.</p> <p>Se lo scarto massimo è superiore a 1 V i contatti d'impulso sono difettosi</p>	1 V

CONTROLE DU DEPLACEMENT DES CONTACTS DE DECLENCHEMENT DE L'ALLUMEUR
KONTROLLE DES EINSCHUBS DER AUSLÖSEKONTAKTE DES VERTEILERS
CHECK 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		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE - 211-0	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
ALLUMAGE (suite) BOUGIES Ecartement des électrodes ANTI-PARASITAGE - Alternateur 1 condensateur - Bobine 1 condensateur Pour poste radio FM seulement : - 2 tresses de masse sur capot cotés D et G - allumeur avec rotor a résistance incorporée	ZÜNDUNG (Forts.) ZÜNDKERZEN Elektrodenabstand ENTSTÖRUNG - Drehstrom-Lima 1 Kondensator - Zündspule 1 Kondensator Für Radio nur : - 2 Massebänder an Motorhaube, rechte und linke Seite - Verteiler mit Rotor mit eingebautem Widerstand	IGNITION (continued) SPARKING PLUGS Sparking plug gap RADIO INTERFERENCE SUPPRESSION - Alternator 1 condenser - Ignition Coil « et » 1 condenser For VHF/FM sets only : - 2 earth braids at rear RH 2 LH of bonnet - Resistive rotor in distributor	ENCENDIDO (continuación) BUJIAS Separación de los electrodos ANTIPARASITADO - Alternador 1 condensador - Bobina 1 condensador Para aparato de radio FM solamente : - 2 cables trenzados de masa sobre el capó lados derecho e izquierdo - Distribuidor con rotor de resistencia incorporada	ACCENSIONE (seguito) CANDELE Distanza degli elettrodi ANTIDISTURBO - Alternatore 1 condensatore - Bobina 1 condensatore Per autoradio FM solamente : - 2 trecce di massa sul cofano lati destro e sinistro - Spinterogeno con spazzola rotante a resistenza incorporata	S.E.V. Marchal 35 b - AC 42 FF BOSCH W225T35 - CHAMPION L87Y 0,60 mm 0,5 μF 3 μF 5000 ± 1000 Ω	

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564 / 1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE - 100.00 DX.IE - 255-1	DS21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
GRAISSAGE	SCHMIERUNG	LUBRICATION	ENGRASE	LUBRIFICAZIONE		
Huile moteur CONTENANCE DU CARTER: - après vidange - après échange de cartouche de filtre à huile - entre mini et maxi POMPE A HUILE Cartouche filtrante : - référence Pression d'huile à 60° C - à 500 tr/ mn (pompe) - à 2000 tr/ mn (pompe) Cette mesure exige un outillage spécial et se fait sur la pompe déposée Pression d'huile mesurée sur voiture (huile à 60° C - 2000 tr/ mn moteur) Tarage du clapet de by-pass Jeu longitudinal de l'axe NOTE : La pompe est différente de celle de la DS 21, elle possède en plus un joint torique d'étanchéité	Motoröl FASSUNGSVERMÖGEN DES MOTORS : - Nach Ölwechsel - Nach Austausch der Ölfilterpatrone - Zwischen «mini» und «maxi» ÖLPUMPE Filterpatrone : - Referenz - Nr Öldruck bei 60° C - bei 500 U/ min (Pumpe) - bei 2000 U/ min (Pumpe) Diese Massnahme erfordert ein Spezialwerkzeug und erfolgt bei ausgebauter Pumpe Öldruck gemessen am Fahrzeug (Öl) auf 60° C - 2000 U/ min Motor) Tarierung des By-pass Ventils Langsspiel der Achse ANM : Die Pumpe unterscheidet sich von der des DS 21, sie hat ausserdem eine Ringdichtung	Engine oil CAPACITY OF SUMP : - after draining - after filter change - between min and max marks OIL PUMP Oil filter : - Reference Oil pressure at 60° C - 500 pump rpm - 2000 pump rpm This test is carried out on the pump off the engine & requires special equipment Oil pressure on car (at 60° C and 2000 engine rpm) By-pass valve setting Pump shaft end float NOTE : The pump differs from that of the DS 21 and it has a ring-seal	Aceite motor CAPACIDAD DEL CARTER : - después vaciado - después de cambio del cartucho filtrante - entre mini y máxi BOMBA DE ACEITE Cartucho filtrante : - referencia Presión de aceite a 60° C - a 500 r.p.m. (bomba) - a 2000 r.p.m. (bomba) Para esta comprobación se necesita un utillaje especial y tener la bomba desmontada Presión de aceite medida sobre el vehículo (aceite a 60° C - 2000 r.p.m. motor) Tarado de la válvula by-pass Juego longitudinal del eje OBSERVACION : La bomba es diferente a la del DS 21 tiene además una junta torica de estanqueidad	Olio motore CAPACITÀ DEL CARTER : - per sostituzione - dopo sostituzione della cartuccia del filtro olio - fra minimo e massimo POMPA DELL'OLIO Cartuccia filtrante : - riferimento Pressione olio a 60° C - a 500 giri/ min (pompa) - a 2000 giri/ min (pompa) Questo controllo richiede un attrezzatura speciale e dev'essere effettuato sulla pompa staccata Pressione olio rilevata su vettura (olio a 60° C - 2000 giri/ min motore) Taratura della valvola del by-pass Gioco assiale dell'asse NOTA : La pompa è diversa da quella della DS 21, possiede in più un gommino di tenuta	TOTAL Altigrade GT Spéciale autoroute 20 W 40 4,5 L (8 pts Imp) 5 L (8.8 pts Imp) 1 L (1 ³ / ₄ pts Imp) PURFLUX L 108 0,500 Kg/ cm ² mini (7 psi) 4,5 ^{+0,5} / ₀ Kg/ cm ² (65 to 71 psi) 3,8 Kg/ cm ² mini (54 psi) 0,55 Kg/ cm ² (7.8 psi) 0,4 à 0,5 mm	

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX.IE - 100-00

DX.IE - 225-1

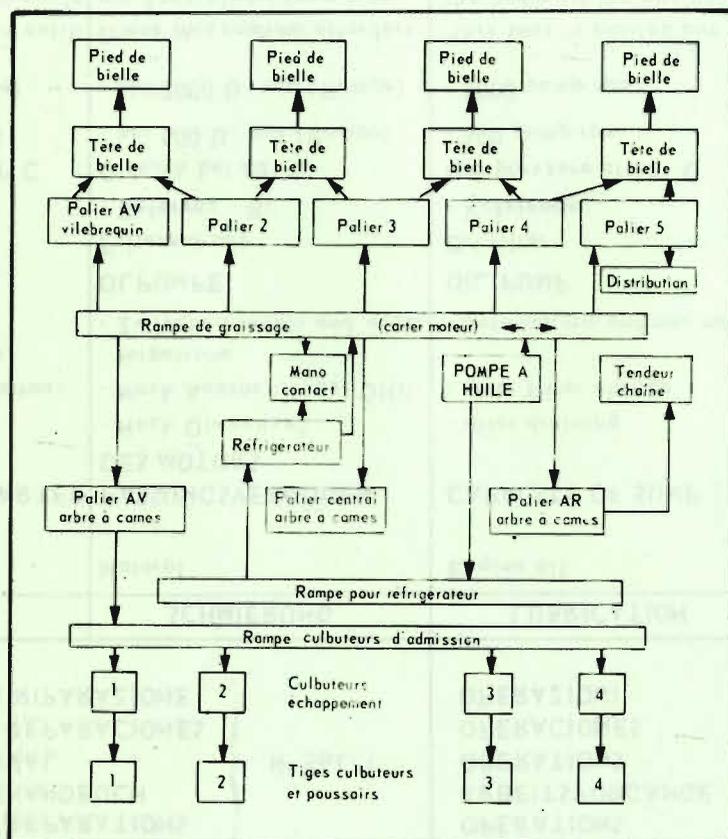
DS 21 (DX-DJ)
9-1969

Injection électronique
Electronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

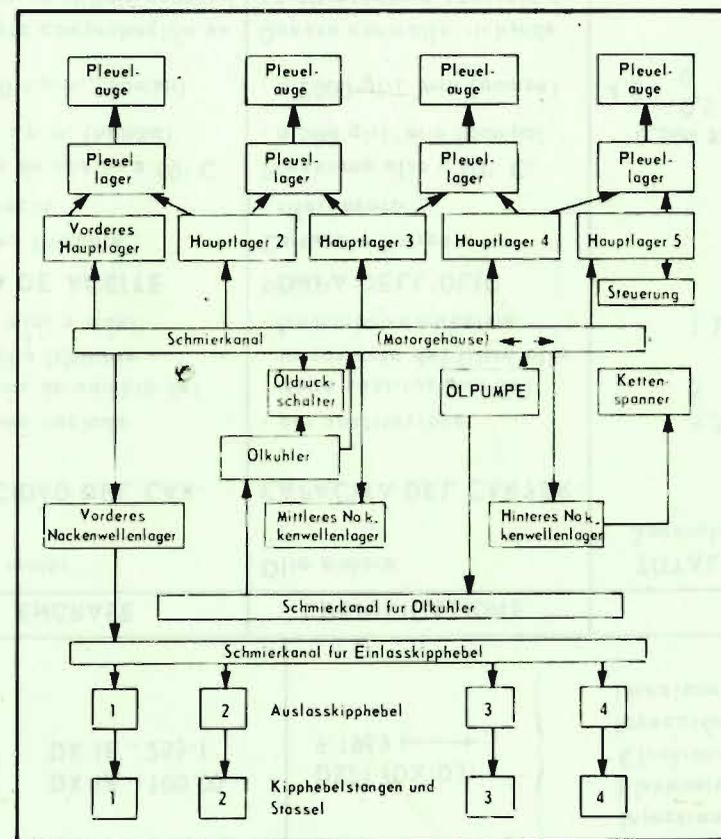
GRAISSAGE - SCHMIERUNG - LUBRICATION
(suite) (Forts.) (continued)

ENGRASE - LUBRIFICAZIONE
(continuación) (seguito)

CIRCUIT D'HUILE MOTEUR

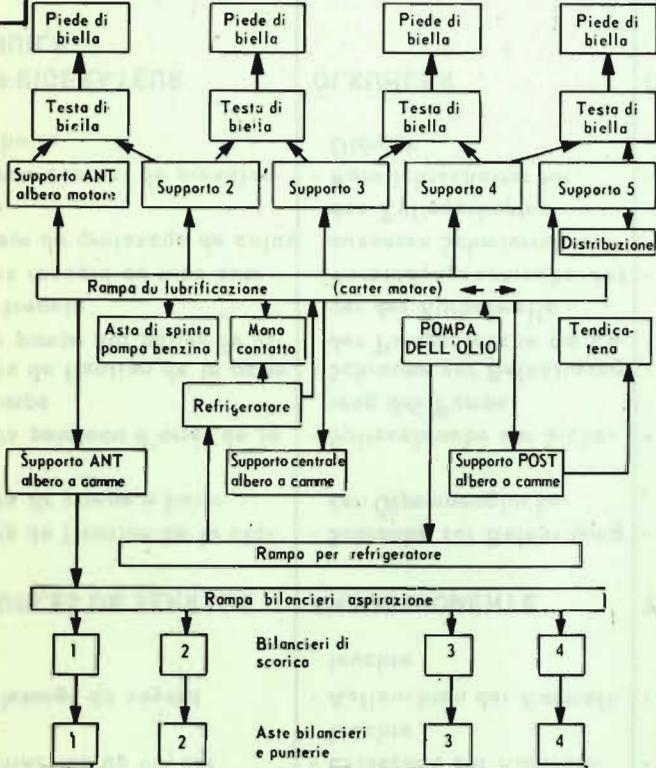


SCHMIERKREISLAUF MOTOR

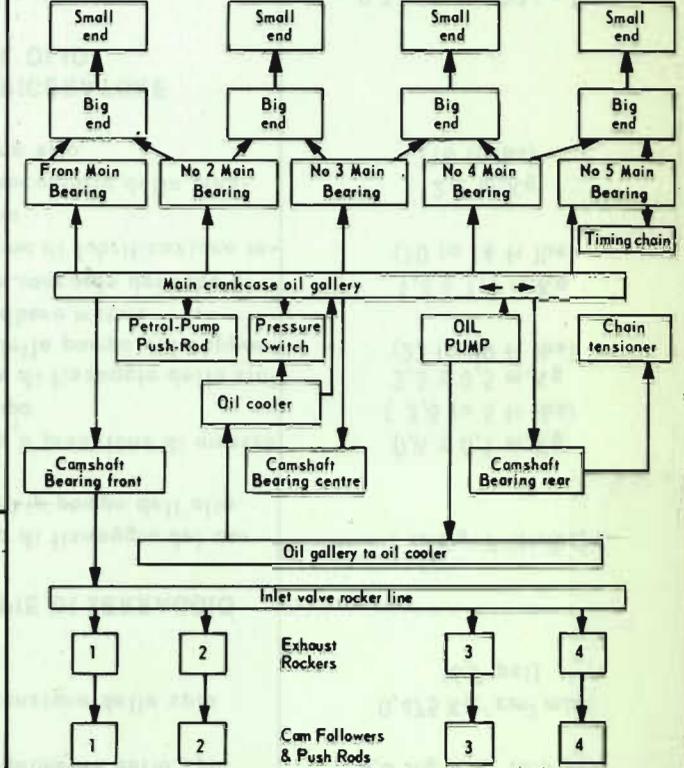


3 ie

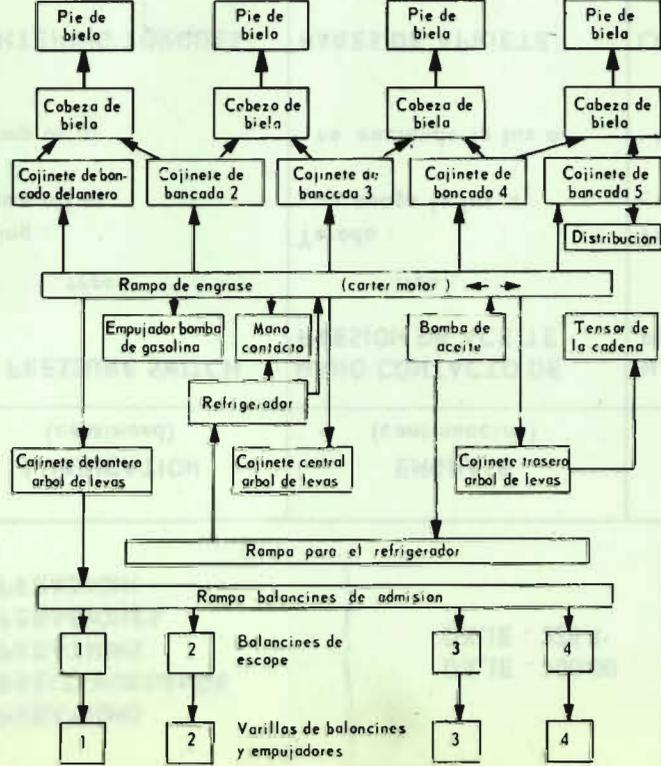
CIRCOLAZIONE OLIO MOTORE



ENGINE OIL CIRCULATION



CIRCULACION DE ACEITE MOTOR



4 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE - 100-00 DX.IE - 225-1	DS 21 (DX-DJ) 9-1969	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- lebrequin - 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 - Manocontacto della pres- sione olio	1 m.Kg 7 (ft.lbs) 0,6 ± 0,1 m.Kg (3,6 to 5 ft lbs) 3,5 ± 0,5 m.Kg (22 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 - capacité	ÖLKÜHLER - Fassungsvermögen	OIL COOLER - Capacity	REFRIGERADOR DE ACEITE - capacidad	REFRIGERATORE DELL'OLIO - capacità	0,243 L (0.427 pt Imp)	

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 112 - 1	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969	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	- 5°C	13 L
Heizung		23 pts Imp
Heating		
Calefacción	- 15°C	14,2 L
Riscaldamento		25 pts Imp

- ANTIGEL - FROSTSCHUTZ - ANTIFREEZE - ANTICONGELANTE - ANTIGELO

Protection jusqu'à Schutz bis For protection down to Protección hasta Protezione fino a	- 5°C	- 10°C	- 15°C	- 20°C	- 25°C
	23°F	14°F	5°F	- 4°F	- 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

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

N° 564/1

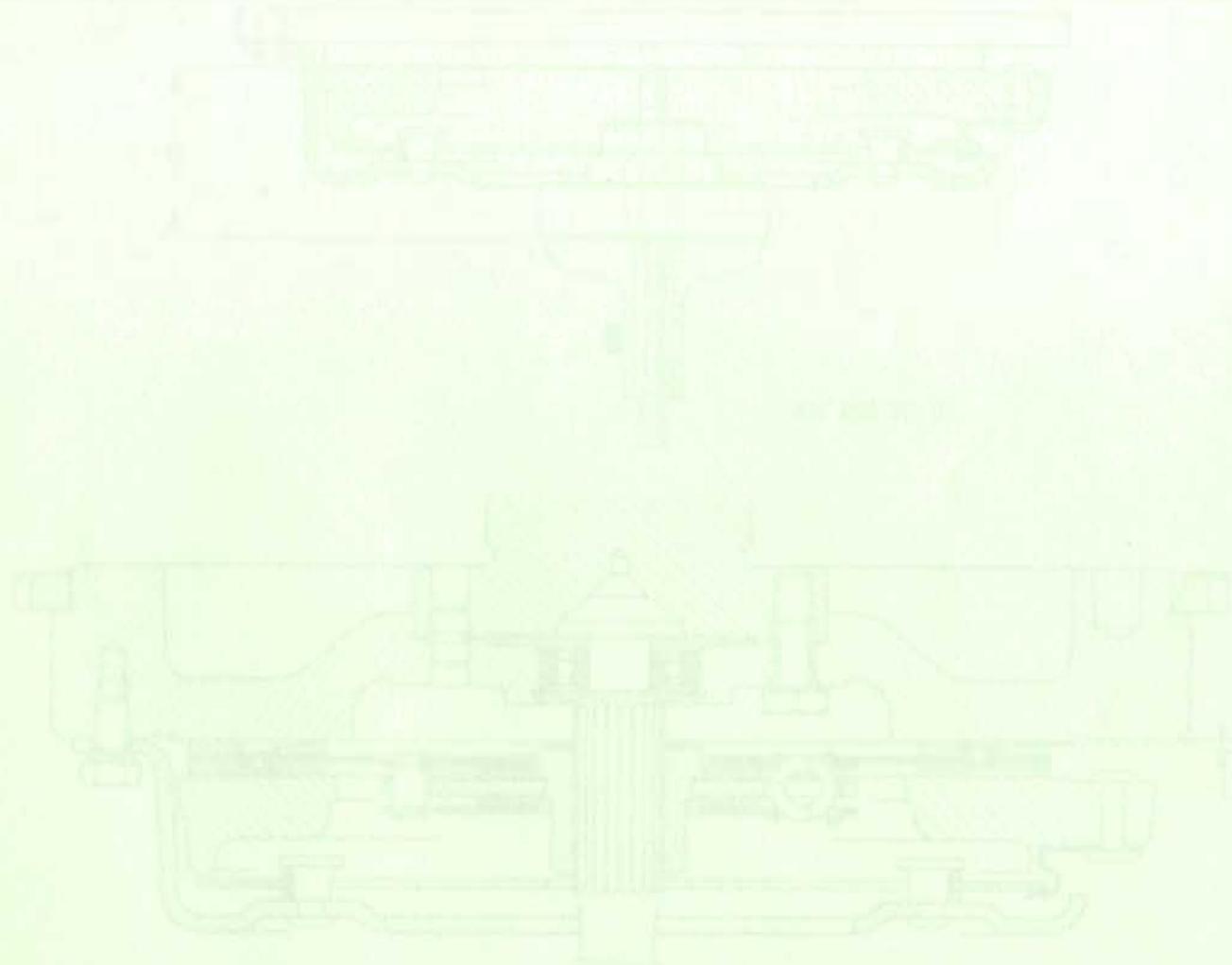
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 112 - 1

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

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	VENTILATOR Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	FAN Tighten fixing screws to :	VENTILADOR Apriete de los tornillos de fijación	VENTILATORE Serraggio delle viti di fissaggio	1 mkg (7 ft. lbs.)
REGULATEUR THERMOSTATIQUE CALORSTAT Température d'ouverture du clapet Température de l'eau pour une ouverture complète Temps d'ouverture	THERMOSTATREGLER CALORSTAT Öffnungstemperatur des Ventils Wassertemperatur zur kompletten Öffnung Öffnungszeit	THERMOSTAT Valve opens at : Valve opens fully at : Time for valve to open	REGULADOR TERMOSTATICO CALORSTAT Temperatura de apertura de la válvula Temperatura del agua para una apertura completa Tiempo de apertura	REGOLATORE TERMOSTATICO CALORSTAT Temperatura di apertura della valvola Temperatura dell'acqua per un'apertura completa Tempo d'apertura	75° ⁰ ₋₃ C (162 to 167° F) 90° C (194° F) 20 ⁺³⁰ ₀ secondes
RADIATEUR Le radiateur est modifié. Il possède une nourrice d'eau - contenance NOTE : La sonde de température est déplacée et remplacée sur le couvercle de pompe par un bouchon Bouchon de nourrice Ouverture des clapets - de pression : P - de dépression : dP	KÜHLER Der Kühler ist geändert. Er hat einen Kühlereinfüllbehälter - Fassungsvermögen ANM : Der Temperaturfühler ist versetzt und am Pumpendeckel durch einen Stopfen ersetzt Stopfen f. Einfüllbehälter Öffnung der Ventile - für Druck : P - für Unterdruck : dP	RADIATOR The radiator is modified and has a header tank - Capacity NOTE : The thermometer sender is moved from the water pump and replaced by a plug Header Tank Pressure cap - Pressure release at : P Re-entry valve opens at : dP	RADIADOR El radiador ha sido modificado. Tiene una nodriza de agua - capacidad OBSERVACION : La sonda de temperatura ha sido desplazada y reemplazada sobre la tapa de la bomba por un tapón Tapón de la nodriza Apertura de las válvulas - de presión : P - de depresión : dP	RADIATORE Il radiatore é modificato. E provvisto di vaschetta di espansione - capacità NOTA : La sonda di temperatura é spostata e sostituita sul coperchio della pompa da un tappo Tappo della vaschetta di espansione Apertura delle valvole - di pressione : P - di depressione : dP	1,55 L (2.72 pts Imp) 220 < P < 340 g 10 < dP < 100 g



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	
<p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p>	<p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p>	<p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p>	<p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p>	<p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p>	<p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p> <p>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ</p>



1 ie

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGANGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX. IE - 312 - 00

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

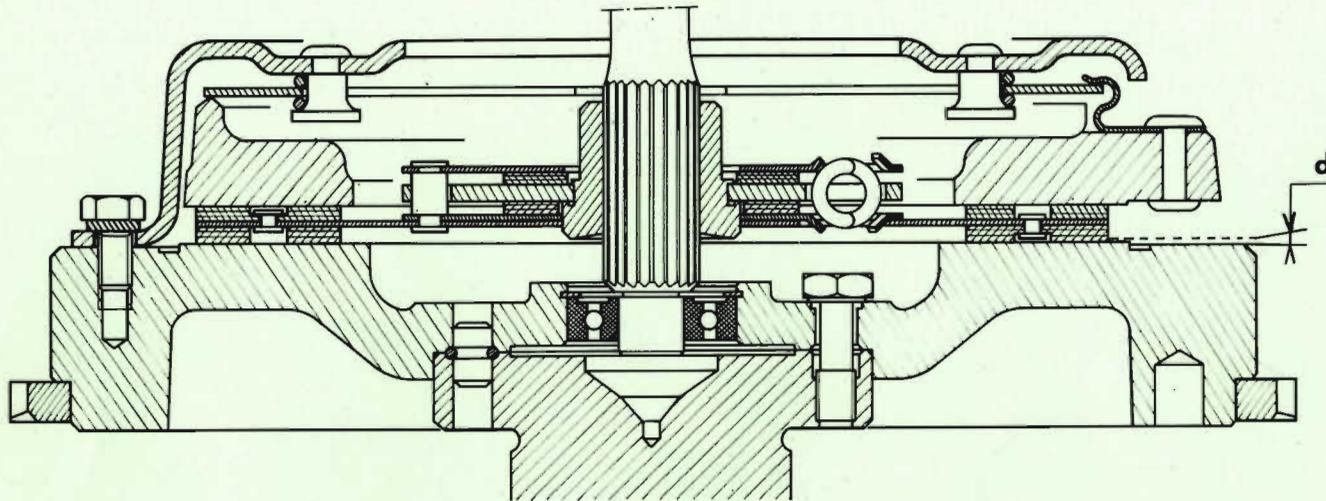
EMBAYAGE

KUPPLUNG

CLUTCH

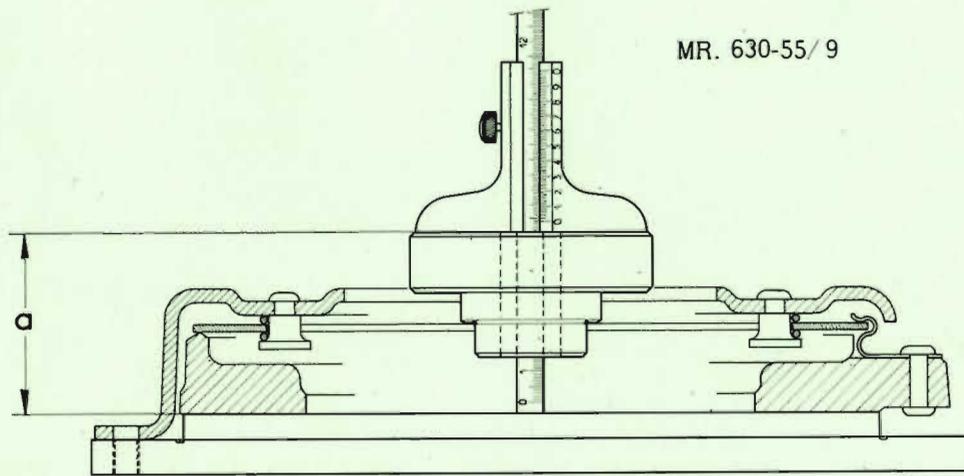
EMBRAGUE

FRIZIONE



D. 31-51

MR. 630-55/9



2 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 Kupplungsscheibe und des Mechanismus. Maximales Abarbeiten Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Schwung-scheibe	FLYWHEEL Distance between bearing faces of disc and of clutch mechanism. Max.amount to be removed by grinding : Tighten flywheel fixing screws to :	VOLANTE DE MOTOR Distancia entre las caras de apoyo del disco y del mecanismo de embrague Rectificado máximo Apriete de los tornillos de fijación del volante	VOLANO Distanza tra le facce d'appoggio del disco e del meccanismo frizione Rettifica massima Serraggio delle viti di fissaggio del volante	$d = 0,35 \begin{matrix} 0 \\ -0,15 \end{matrix} \text{ mm}$ 0,5 mm $6,5 \begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mkg}$
	DISQUE D'EMBRAYAGE (avec moyeu amortisseur) Référence Moyeu amortisseur Garnitures (matière) Epaisseur d'origine Diamètre Voilage maxi des garnitures (sur $\phi = 215$)	KUPPLUNGSSCHLEIBE (mit Dämpfernabe) Referenz - Nr. Dämpfernabe Beläge (Material) Originalstärke Durchmesser Maximaler Schlag der Beläge (bei 215 ϕ)	CLUTCH DISC (with damped hub) Reference : Damped hub Lining material Original Thickness Diameter Max. run out at 215 mm dia.	DISCO DE EMBRAGUE (con buje amortiguador) Referencia Buje amortiguador Guarnecido (materia) Espesor de origen Diámetro Alaveo máximo del guarnecido (sobre ϕ 215)	DISCO FRIZIONE (con mozzo ammortizzatore) Riferimento Mozzo ammortizzatore. Guarniture (materiale) Spessore originale Diámetro Svergolamento massimo delle garniture (sul $\phi = 215$)	FERODO FRICTION D 225 CDi type « DRAPO » 755 B $7,6 \begin{matrix} +0,25 \\ -0,15 \end{matrix} \text{ mm}$ 225 mm 0,6 mm
	MECANISME D'EMBRAYAGE Type Réglage du mécanisme Serrage des vis de fixation sur volant - du 1-9-1969 au 24-12-1969 - depuis le 24-12-1969 Note : Depuis le 24-12-1969 sur ces véhicules, la qualité des vis et les rondelles sont modifiées	KUPPLUNGSMCHANISMUS Typ Einstellung des Mechanismus Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung an der Schwungscheibe - vom 1-9-1969 - 24-12-1969 - ab 24-12-1969 ANM : Ab 24-12-1969 wurde bei diesen Fahrzeugen die Qualität der Schrauben und die Sicherungsringe geändert	CLUTCH MECHANISM Type Adjustment of mechanism Tighten screws securing mechanism on flywheel - cars from 1-9-1969 to 24-12-69 - cars from 24-12-1969 Note : Since 24-12-1969 the screws & Washers on these vehicles have been modified	MECANISMO DE EMBRAGUE Tipo Reglaje del mecanismo Apriete de los tornillos de fijación sobre volante : - del 1-9-1969 al 24-12-1969 - después del 24-12-1969 Observación : Después del 24-12-1969 sobre estos vehículos la calidad de los tornillos y arandelas ha sido modificada	MECCANISMO FRIZIONE Tipo Regolazione del meccanismo Serraggio delle viti di fissaggio sul volante - dal 1-9-1969 al 24-12-1969 - dal 24-12-1969 Nota : Dal 24-12-1969 su questi veicoli la qualità delle viti e le rondelle sono modificate	230. DIB. 440 59,8 ± 1,40 mm 2,5 mkg 4 mkg



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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DJ. IE - 314 - 0

DJ. 314 - 0 b

DS 21 (DX - DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

EMBRAYAGE
(suite)

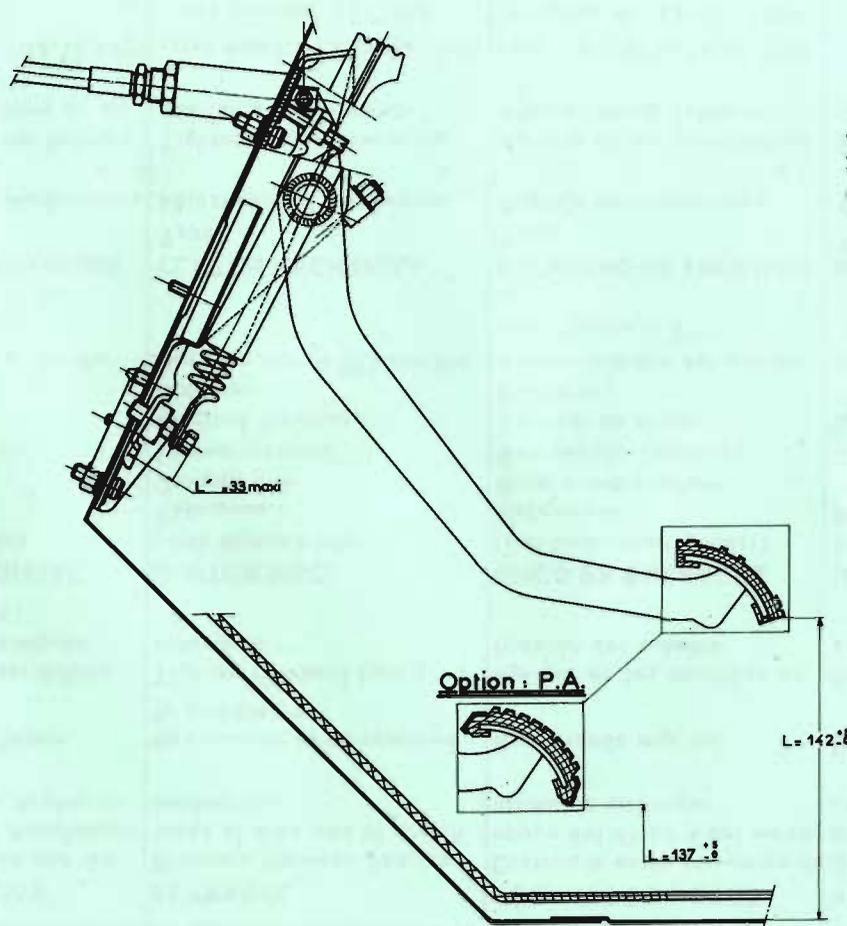
KUPPLUNG
(Forts.)

CLUTCH
(continued)

EMBRAGUE
(continuación)

FRIZIONE
(seguito)

COMMANDE MECANIQUE
MECHANISCHE BETÄTIGUNG
PEDAL CONTROL
MANDO MECANICO
COMANDO MECCANICO



D 31-2

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

EINBAU DES KUPPLUNGSPEDALS UND
EINSTELLUNG DER HILFSFEDER

CLUTCH PEDAL SETTING AND ADJUSTMENT
OF ASSISTANCE SPRING (LHD only)

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

4 ie	EMBRAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (seguito)	
COMMANDE MECANIQUE - MECHANISME 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	
	Longueur =	Länge =	Length =	Largo =	Lunghezza =	48,5 mm
	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 $\begin{matrix} + \\ 5 \\ 0 \end{matrix}$ mm L = 137 $\begin{matrix} + \\ 5 \\ 0 \end{matrix}$ mm
	Garantie entre tige de pous- sée et carter d'embrayage (en position « embrayé »)	Spiel zwischen Stößel- stange u. Kupplungsgé- 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 »)	Giaco fra asta di spinta e campana frizione (in posi- zione « innesto »)	3 $\begin{matrix} + \\ 1 \\ 0 \end{matrix}$ mm
	Garde d'embrayage : - à la butée - à la tige de poussée	Kupplungsspiel : - am Anschlag - an der Stößelstange	Clutch lost motion : - at thrust race - at push rod	Holgura de embrague : - al cojinete de empuje - a la varilla de empuje	Gioco della frizione : - al reggispinta - all'asta di spinta	1 $\begin{matrix} + \\ 0,5 \\ 0 \end{matrix}$ mm 1,6 $\begin{matrix} + \\ 0,8 \\ 0 \end{matrix}$ mm
	Réglage du ressort d'assis- tance	Einstellung der Hilfsfeder	Adjustment of the assis- tance spring	Reglaje del muelle de asis- tencia	Regolazione della molla di assistenza	
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 retrocedera 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 					
	Positionnement de la vis de réglage	Stellung der Einstell- schraube	Position of the adjusting- screw :	Posicionamiento del tornil- lo de regulación	Posizionamento della vite di regolazione	L' = 33 mm maxi.

5ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 314 - 0	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-----	---	----------	--	------------------	-------------------------------	---

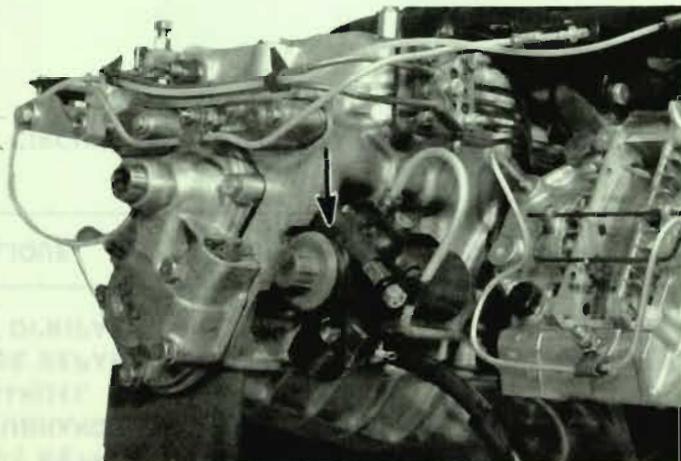
EMBRAYAGE (suite)	KUPPLUNG (Forts.)	CLUTCH (continued)	EMBRAGUE (continuación)	FRIZIONE (seguito)	
----------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------	-----------------------	--

COMMANDE HYDRAULIQUE - HYDRAULISCHE BETÄTIGUNG - HYDRAULIC CONTROL - MANDO HIDRAULICO - COMANDO IDRAULICO

RESSORT DE RAPPEL DE FOURCHETTE DE DEBRAYAGE Nombre de spires utiles Diamètre du fil = VIS DE REGLAGE DE FOURCHETTE DE DEBRAYAGE Longueur = CYLINDRE DE DEBRAYAGE Alésage du cylindre Piston : - diamètre = - longueur = COMMANDE DE DEBRAYAGE Garantie de débrayage (à partir du léchage) 1 à 1 tour 1/2 sur la vis de réglage de fourchette Vitesse de démarrage - Pression de débrayage (au ralenti) Différence entre pressions de léchage (début de débrayage - début d'embrayage pour un couple de 1 m.kg au MR 630 - 55/6 Etanchéité du cylindre de débrayage (contrôle)	RÜCKHOLFEDER FÜR AUSRÜCKGABEL Anzahl der Wicklungen Draht - ϕ = EINSTELLSCHRAUBE FÜR AUSRÜCKGABEL Länge = KUPPLUNGSZYLINDER Bohrung des Zylinders Kolben : - Durchmesser = - Länge = KUPPLUNGSBETÄTIGUNG Kupplungsspiel (vom Abheben an) 1-1 1/2.Drehung an der Einstellschraube für Ausrückgabel Anfahrbeginn - Kupplungsdruck (im Leerlauf) Unterschied zw. Abheben drücken (Beginn Auskupplung - Beginn Einkupplung) bei einem Drehmoment von 1 mkg mit Werkzeug MR 630 - 55/6 Dichtigkeit des Kupplungs zylinders (Kontrolle)	CLUTCH FORK RETURN SPRING No. of useful turns : Wire diameter = CLUTCH FORK ADJUSTING SCREW Length = CLUTCH CYLINDER Cylinder bore : Piston : - Diameter = - length CLUTCH CONTROL Clutch clearance (from drag point) 1 to 1 1/2 turns of clutch fork adjusting screw. Clutch drag speed : - Declutching pressure (at slow idling) Difference between pressures at clutch drag (clutch disengaging & clutch engaging) for a torque of 1 m.kg (7.2 ft lbs) using Tool MR. 630 - 55/6 Clutch cylinder must be oil-tight at pressure of : (control)	MUELLE DE RETROCESO DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE Número de espiras útiles Diámetro del alambre = TORNILLO DE REGULACION DE LA HORQUILLA DE DESEMBRAGUE Largo = CILINDRO DE DESEMBRAGUE Diámetro del cilindro Pistón : - diámetro = - largo = MANDO DE DESEMBRAGUE Garantía de desembrague (a partir del punto de fricción) 1 a 1 y 1/2 vuelta sobre el tornillo de regulación de la horquilla Velocidad de salida - Presión de desembrague (al ralentí) Diferencia entre presiones de fricción (principio de desembrague - principio de embrague con un par de 1 kgm en el MR.630-55/6 Estanqueidad del cilindro de desembrague (control)	MOLLA DI RICHIAMO FORCELLA DI DISINNESTO Numero spire utili Diametro del filo = VITE DI REGOLAZIONE FORCELLA DI DISINNESTO Lunghezza = CILINDRO DI DISINNESTO Alesaggio del cilindro Pistone : - diametro = - lunghezza = COMANDO DI DISINNESTO Gioco di disinnesto (a partire dal «pattinamento») 1 a 1 giro 1/2 sulla vite di regolazione della forcella Velocità di partenza - Pressione di disinnesto (al minimo) I Differenza fra pressioni di pattinamento (inizio disinnesto - inizio innesto) per una coppia di 1 kgm al- l'attrezzo MR 630-55/6 Tenuta del cilindro di disinnesto (controllo)	33 mm 19 mm 66,5 mm $22,5 + 0,022$ mm $22,5 - 0,03$ mm $32 \pm 0,15$ mm 925 \pm 25 tr/mn 29 kg/cm^2 (410 psi) 11 kg/cm^2 maxi (156 psi) 75 kg/cm^2 (1070 psi)
---	---	---	--	---	---

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX. IE - 330 - 00 DX. 330 - 00	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
------	---	----------	--	---------------------------------------	-------------------------------	---

BOITE DE VITESSES	GETRIEBE	GEAR BOX	CAJA DE CAMBIOS	SCATOLA CAMBIO
Boîte de vitesses de DS 21 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 21 Änderungen am Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung - Das Getriebegehäuse hat einen Wulst zur Befestigung des Druckreglers (1) - Der Getriebedeckel wurde geändert (Einfüllstopfen vorn) (2)	DS 21 Gearbox Modifications for E.F.I. models - Gearcase has a boss for fixing Pressure - Régulator (1) - Gearbox Cover modified (oil-filler plug is at the front) (2)	Caja de cambios de DS 21 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 21 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

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

NT 171-D

DS 21 (DX - DJ)
9-1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

HYDRAULIQUE

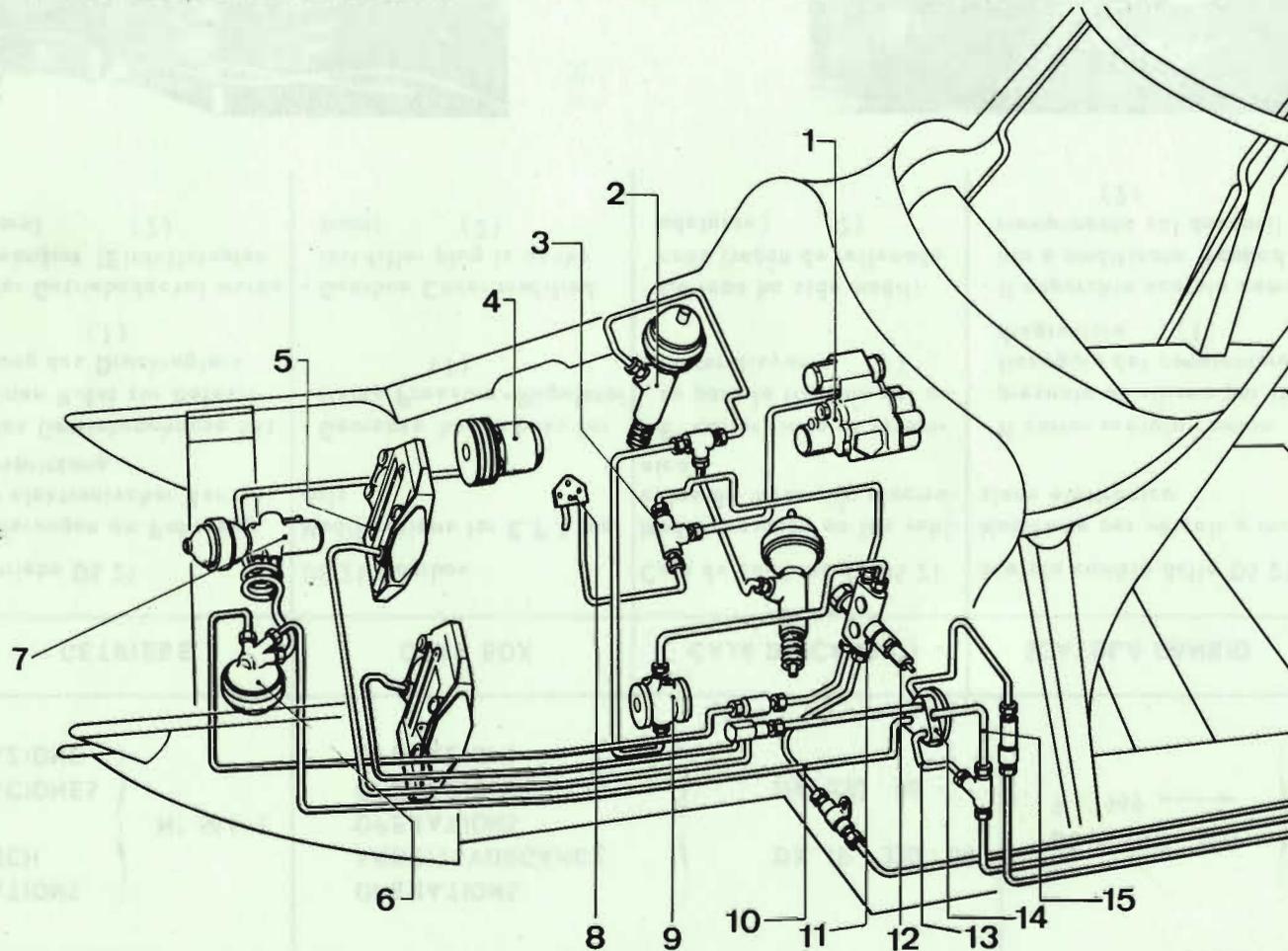
HYDRAULIK

HYDRAULIC SYSTEM

HIDRAULICA

IDRAULICA

SCHEMA CIRCUIT HP - SCHEMA DES HD-KREISLAUFS - HIGH PRESSURE CIRCUIT - ESQUEMA CIRCUITO AP - SCHEMA CIRCUITO AP



D 39-61

2 ie	HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HYDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bloc hydraulique 2. Cylindre de suspension Avant 3. Raccord 3 voies (1) 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaltblock 2. Vorderer Federzylinder 3. Dreiwegeverbindung (1) 4. HD - Pumpe 5. Vorderer 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 für Bremsventil 14. Verbindung für Bremsbetätigung 15. Zufuhr zur Bremsbetätigung für Hinterradbremse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hydraulic selector 2. Suspension cylinder front 3. Union, 3 - way (1) 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. Over flow return 13. Feed to brake pressure distribution cylinder 14. Union flange for pedal gear 15. Feed to pedal gear for rear brakes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bloque hidráulico 2. Cilindro de suspensión del. 3. Racor de 3 bocas (1) 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blocco idraulico 2. Cilindro di sospensione anteriore 3. Raccordo 3 vie (1) 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
	<p>NOTE : Sur les véhicules DJ le raccord 3 voies (1) est remplacé par un raccord 2 voies, le bloc hydraulique n'existant pas.</p>	<p>ANM.: Bei den DJ-Fahrzeugen ist die Dreiwege-Verbindung durch eine Zweiwegeverbindung ersetzt, da kein Schaltblock existiert.</p>	<p>NOTE : On the DJ which has no hydraulic selector, the 3 way Union (1) is replaced by a 2 way Union.</p>	<p>OBSERVACION : En los vehículos DJ el racor 3 bocas (1) está reemplazado por un racor 2 bocas; puesto que el bloque hidráulica no existe.</p>	<p>NOTA : Sui veicoli DJ il raccordo 3 vie (1) è sostituito da un raccordo 2 vie; il blocco idraulico non esiste.</p>

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX.IE 391-00

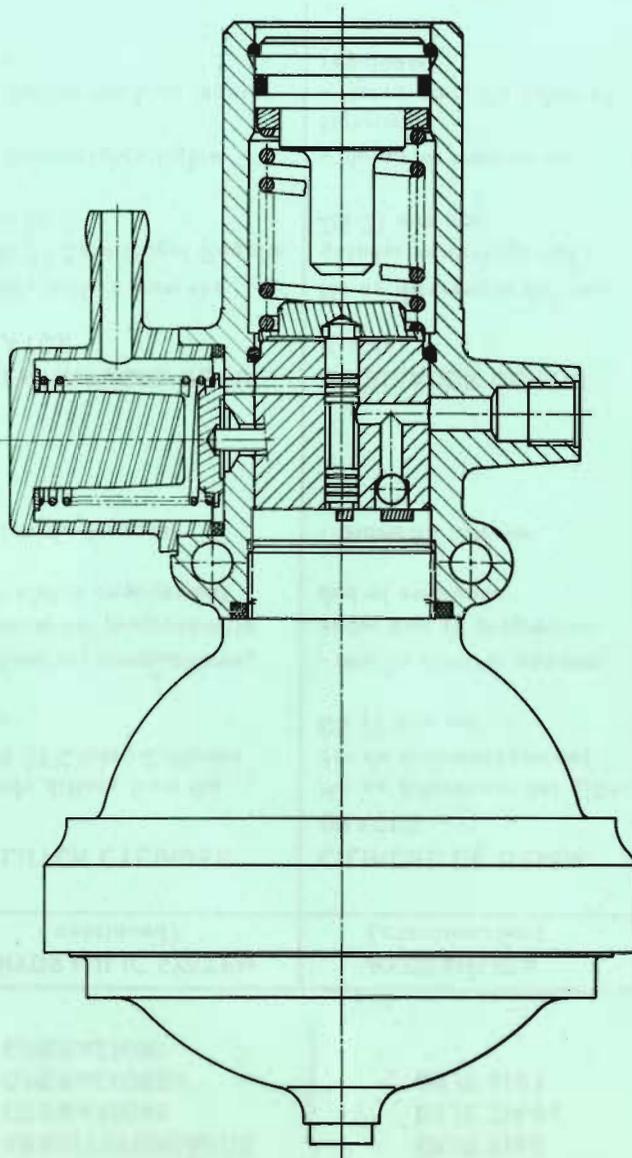
DX.IE 391-4

DS 21 (DX-DJ)
9-1969 →

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	$140 \begin{smallmatrix} +10 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ kg/cm}^2$
Pression de disjonction	Ausschaltdruck	Cut-out pressure	Presión de disyunción	Pressione di disgiunzione	$165 \begin{smallmatrix} +10 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ kg/cm}^2$
Rondelles de réglage : épaisseurs :	Éinstellscheiben : Stärken :	Adjusting washers : Thicknesses :	Arandelas de regulación espesor :	Rondelle di regolazione spessori :	$0,7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,05 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
- chambre de conjonction 1 rondelle fait varier la pression de :	- Einschaltkammer 1 Scheibe verändert den Druck um :	- Cut-in chamber 1 washer alters pressure by :	- cámara de conjunción 1 arandela hace variar la presión de :	- camera di congiunzione 1 rondella fa variare la pressione di :	3 kg/cm ²
- Chambre de disjonction 1 rondelle fait varier la pression :	- Ausschaltkammer 1 Scheibe verändert den Druck um :	- Cut-out chamber 1 washer alters pressure by :	- Cámara de disyunción 1 arandela hace variar la presión de :	- canera di congiunzione 1 rondella fa variare la pressione di :	$0,95 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,05 \end{smallmatrix} \text{ mm}$ 4 kg/cm ²
ACCUMULATEUR PRINCIPAL	HAUPTDRUCKSPEICHER	MAIN ACCUMULATOR	ACUMULADOR PRINCIPAL	ACCUMULATORE PRINCIPALE	
Pression de gonflage (marquée sur bouchon)	Gasdruck (Auf Stopfen markiert)	Inflation Pressure («65» on filler screw)	Presión de inflado (gravada sobre el tapón)	Pressione di gonfiaggio (marcata sul tappo)	$65 \begin{smallmatrix} +5 \\ -15 \end{smallmatrix} \text{ kg/cm}^2$
NOTE IMPORTANTE	WICHTIGE ANMERKUNG	IMPORTANT NOTE	OBSERVACION IMPORTANTE	NOTA IMPORTANTE	
L'accumulateur principal monté sur ce véhicule est celui en acier forgé et vis- sé	Der Hauptdruckspeicher auf diesem Fahrzeug ist aus geschmiedetem Stahl und verschraubt	The main accumulator on this vehicle is of the two piece type (forged half- spheres screwed together)	El acumulador principal montado sobre este vehi- culo es el de acero for- jado y roscado	L'accumulatore principale montato su questi veicoli è quello in acciaio forgia- to e avvitato	

CONJONCTEUR - DISJONCTEUR - DRUCKREGLER - PRESSURE REGULATOR - CONJUNTOR - DISYUNTOR - CONGIUNTORE - DISGIUNTORE



D. 39-59

5 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX.IE 314-0 DX.IE 314-0a DX.IE 314-1		DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic Fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica	
HYDRAULIQUE (suite)		HYDRAULIK (Forts.)		HYDRAULIC SYSTEM (continued)		HYDRAULICA (continuación)		IDRAULICA (seguito)					
CYLINDRE DE DEBRAYAGE Ne diffère du cylindre de débrayage de la DS 21 que par : - Ressort intérieur compensateur donnant de la progressivité à l'embrayage - Diamètre intérieur		KUPPLUNGZYLINDER Unterscheidet sich vom Kupplungszylinder des DS 21 nur in folgendem : - Innere Ausgleichsfeder welche der Kupplung mehr Progressivität verleiht - Innen - Druckmesser		CLUTCH CYLINDER Only differs from the DS 21 Clutch Cylinder by : - Internal compensating spring for progressivity of clutch engagement - Inside diameter		CILINDRO DE DESEMBRAGUE No se diferencia del cilindro de desembrague del DS 21 que por : - Muelle interior compensador que dá progresividad al embragar - Diámetro interior		CILINDRO DI DISINNESTO Differisce dal cilindro di disinnesto della DS 21 solo per : - Molla interna compensatrice assicurante progressività alla frizione - Diametro interno		$22,5 \begin{matrix} +0,032 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$			
REGULATEUR CENTRIFUGE Ne diffère du régulateur centrifuge de la DS 21 que par : - Masselottes plus légères - Repère jaune sur le régulateur		FLIEHKRAFTREGLER Unterscheidet sich vom Fliehkraftregler des DS 21 nur in folgendem : - Leichtere Fliehgewichte - Gelbe Markierung am Regler		CENTRIFUGAL REGULATOR Only differs from the DS 21 Centrifugal Regulator by : - Bob-weights lighter - Yellow mark on regulator		REGULADOR CENTRIFUGO No se diferencia del regulador centrífugo del DS 21 que por : - Masas de inercia más ligeras - Marca amarilla sobre el regulador		REGOLATORE CENTRIFUGO Differisce dal regolatore centrifugo della DS 21 solo per : - Masse centrifughe più leggere - Riferimento giallo sul regolatore					

6 ie	HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIK (Forts.)	HYDRAULIC SYSTEM (continued)	HYDRAULICA (continuación)	IDRAULICA (seguito)	
	<p>CORRECTEUR DE REEMBAYAGE Modifications pour le véhicule injection électronique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mode de fixation différent (pas de goujon inférieur de fixation) - Tarage différent 	<p>KUPPLUNGSKORREKTOR Änderungen beim Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterschiedliche Befestigungsart (kein unterer Stehbolzen zur Befestigung) - Tarierung verschieden 	<p>CLUTCH RE-ENGAGEMENT Modifications for cars with Electronic Fuel Injection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Different method of fixing (no lower fixing stud) - Different pressure setting 	<p>CORRECTOR DE REEMBAYAGE Modificaciones en los vehículos de inyección electrónica :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forma de fijación diferente (no tiene espárrago inferior de fijación) - Tarado diferente 	<p>CORRETTORE DI REINNESTO Modifiche per il veicolo a iniezione elettronica :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fissaggio diverso (assenza del prigioniero inferiore di fissaggio) - Taratura diversa 	
	<p>BLOC HYDRAULIQUE Modifications pour le véhicule injection électronique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fixation est identique à celle de la DS 21 mais le bloc hydraulique est incliné de quelques degrés à droite 	<p>SCHALTBLOCK Änderungen am Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Befestigung ist die gleiche wie beim DS 21 doch ist d. Schaltblock um einige Grade nach rechts geneigt 	<p>HYDRAULIC SELECTOR Modification for E.F.I vehicles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Same method of fixing as on DS 21 but selector angle slightly altered on LHD cars 	<p>BLOQUE HIDRAULICO Modificaciones en los vehículos de inyección electrónica :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fijación es idéntica a la de los DS 21 pero está inclinado de algunos grados a derecha 	<p>BLOCCO IDRAULICO Modifiche per il veicolo ad iniezione elettronica :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il fissaggio è identico a quello della DS 21 ma il blocco idraulico è inclinato di qualche grado a destra 	
	<p>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</p>	<p>WICHTIGE ANMERKUNG Um den Stift zur Einstellung des Vorwählhebels benutzen zu können, muss man den gerandeten Teil des Stifts um die Hälfte verkürzen</p>	<p>IMPORTANT NOTE To insert and remove the alignment pin , it is necessary to cut off half the knurled portion of the pin</p>	<p>OBSERVACION IMPORTANTE Para poder sacar la varilla de calado del selector de velocidades, es necesario cortarla por la mitad de su parte moleteada</p>	<p>NOTA IMPORTANTE Per poter essere tolta, la spina che serve alla registrazione del selettore dev'essere sezionata dalla metà della parte zigri-nata</p>	

1	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
2	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
3	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
4	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
5	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
6	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
7	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
8	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
9	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
10	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
11	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
12	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
13	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
14	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
15	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
16	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
17	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
18	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
19	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
20	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam

1 ie

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

N° 564-1

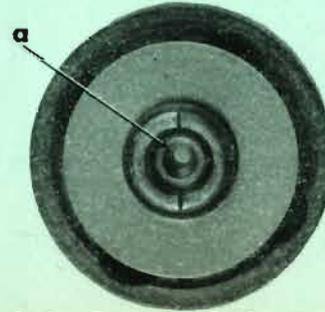
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX IE - 434-1

DS 21 (DX-DJ)
9 - 1969

Injection électronique
Electronische Benzineinspritzung
Electronic fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

SUSPENSION	FEDERUNG	SUSPENSION	SUSPENSION	SOSPENSIONE	
<p>AMORTISSEURS</p> <p>Trou central :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amortisseur avant - Amortisseur arrière <p>NOTES : Sur le véhicule injection électronique, les amortisseurs sont repérés par deux coups de scie à 180°.</p> <p>Les amortisseurs ne sont pas réparables. En cas d'anomalie de fonctionnement il faut les remplacer.</p> <p>Les amortisseurs arrière sont repérés par un épaulement en « a ». (Les amortisseurs avant ne sont pas repérés)</p>	<p>STOSSDÄMPFER</p> <p>Mittlere Bohrung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorderer Stossdämpfer - Hinterer Stossdämpfer <p>ANM.: Beim Fahrzeug mit elektronischer Benzineinspritzung sind die Stossdämpfer durch zwei um 180° versetzte Einschnitte gekennzeichnet</p> <p>Die Stossdämpfer können nicht repariert werden. Bei Funktionsstörungen sind sie auszuwechseln.</p> <p>Die hinteren Stossdämpfer sind durch eine Abfasung bei « a » gekennzeichnet. (Die vorderen Stossdämpfer sind nicht gekennzeichnet)</p>	<p>SHOCK ABSORBERS</p> <p>Central hole dia :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Front Shock absorber - Rear Shock absorber <p>NOTES : On the E.F.I cars the Shock absorbers are identified by two saw-cuts at 180°.</p> <p>The Shock absorbers cannot be repaired. If they are defective, they have to be replaced.</p> <p>The Rear Shock absorbers are identified by a shoulder at « a ». (Front Shock absorbers are not marked)</p>	<p>AMORTIGUADORES</p> <p>Orificio central :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amortiguador delantero - Amortiguador trasero <p>OBSERVACIONES : En los vehículos de inyección electrónica, los amortiguadores estan marcados con dos cortes de sierra a 180°.</p> <p>Los amortiguadores no son reparables. En caso de anomalías de funcionamiento, hay que reemplazarlos.</p> <p>Los amortiguadores traseros estan marcados por un reborde en « a ». (Los amortiguadores delanteros no estan marcados)</p>	<p>AMMORTIZZATORI</p> <p>Foro centrale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ammortizzatore ant. - Ammortizzatore post. <p>NOTE : Sul veicolo iniezione elettronica, gli ammortizzatori sono contrassegnati da due colpi di seghetto a 180°.</p> <p>Gli ammortizzatori non sono riparabili. In caso di anomalie di funzionamento è necessario sostituirli.</p> <p>Gli ammortizzatori post. sono contrassegnati da uno spallamento in « a ». (Gli ammortizzatori ant. non sono contrassegnati)</p>	<p>1,9 mm</p> <p>1,6 mm</p>



7048

1	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
2	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
3	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
4	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
5	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
6	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
7	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
8	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
9	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
10	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
11	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
12	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
13	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
14	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
15	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
16	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
17	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
18	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
19	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam
20	CHU HON HIEU CHIENH	15 rue de la République Hanoi	Vietnam

1 ^{ie}	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564-1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 510-4	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
ELECTRICITE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELECTRICAL SYSTEM	ELECTRICIDAD	IMPIANTO ELETTRICO		
1. Feu indicateur de direction avant droit 2. Phare avant droit 3. Phare secondaire avant droit 4. Avertisseur de route droit 5. Avertisseur de route gauche 6. Premier avertisseur de route 7. Phare secondaire avant gauche 8. Phare avant gauche 9. Feu indicateur de direction avant gauche 10. Bloc de freinage avant droit 11. Démarreur à solénoïde 12. Alternateur 13. Thermo-contact de température d'eau 14. Bloc de freinage avant gauche 15. Ensemble relais-régulateur de tension 16. Relais de démarreur 17. Chauffage de série 18. Batterie 19. Interrupteur de portière avant droite 20. Pompe de lave-glace	1. Vorderer, rechter Fahrtrichtungsanzeiger 2. Vorderer, rechter Scheinwerfer 3. Vorderer, rechter Zweitscheinwerfer 4. Rechtes Starktonhorn 5. Linkes Starktonhorn 6. Erstes Starktonhorn 7. Vorderer, linker Zweitscheinwerfer 8. Vorderer, linker Scheinwerfer 9. Vorderer, linker Fahrtrichtungsanzeiger 10. Vordere, rechte Bremstragplatte 11. Anlasser m. Magnetschalter 12. Drehstrom-Lima 13. Thermo-Schalter f. Wassertemperatur 14. Vordere, linke Bremstragplatte 15. Gesamtteil Relais-Spannungsregler 16. Anlasserrelais 17. Serienmässige Heizung 18. Batterie 19. Schalter an rechter Vordertür 20. Pumpe für Scheibenwascher	1. Direction indicator, front RH 2. Headlamp, RH 3. Long-range lamp, RH 4. Horn, high-note RH 5. Horn, high-note LH 6. Horn, primary 7. Long-range lamp LH 8. Headlamp, LH 9. Direction indicator, front LH 10. Break unit, front RH 11. Solenoid starter motor 12. Alternator 13. Thermal-Switch (water) 14. Brake Unit, front LH 15. Voltage regulator with warning lamp relay 16. Starter motor relay 17. Front heater unit (-5° C) 18. Battery 19. Courtesy light switch front RH 20. Windscreen Washer Pump	1. Luz, indicador de dirección delantero derecho 2. Faro delantero derecho 3. Faro secundario delantero derecho 4. Avisador de carretera derecho 5. Avisador de carretera izquierdo 6. Primer avisador de carretera 7. Faro secundario delantero izquierdo 8. Faro delantero izquierdo 9. Luz, indicador de dirección delantero izquierdo 10. Bloque de frenado delantero derecho 11. Puesta en marcha de solenoïde 12. Alternador 13. Termocontacto de temperatura de agua 14. Bloque de frenado delantero izquierdo 15. Conjunto relé-regulador de tensión 16. Relé de puesta en marcha 17. Calefacción de serie 18. Batería 19. Interruptor de puerta delantera derecha 20. Bomba lava parabrisa	1. Indicatore di direzione anteriore destro 2. Faro anteriore destro 3. Faro secondario anteriore destro 4. Segnalatore acustico strada destro 5. Segnalatore acustico strada sinistro 6. Primo segnalatore acustico strada 7. Faro secondario anteriore sinistro 8. Faro anteriore sinistro 9. Indicatore di direzione anteriore sinistro 10. Blocco di frenatura anteriore destro 11. Motorino d'avviamento a solenoïde 12. Alternatore 13. Termocontatto della temperatura acqua 14. Blocco di frenatura anteriore sinistro 15. Insienne relé-regolatore di tensione 16. Relé del motorino d'avviamento 17. Riscaldamento di serie 18. Batteria 19. Interruttore della portiera anteriore destra 20. Pompa lavavetro		

2 ^{ie}	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564-1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 510-4	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-----------------	---	----------	--	-------------	---------------------------	---

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

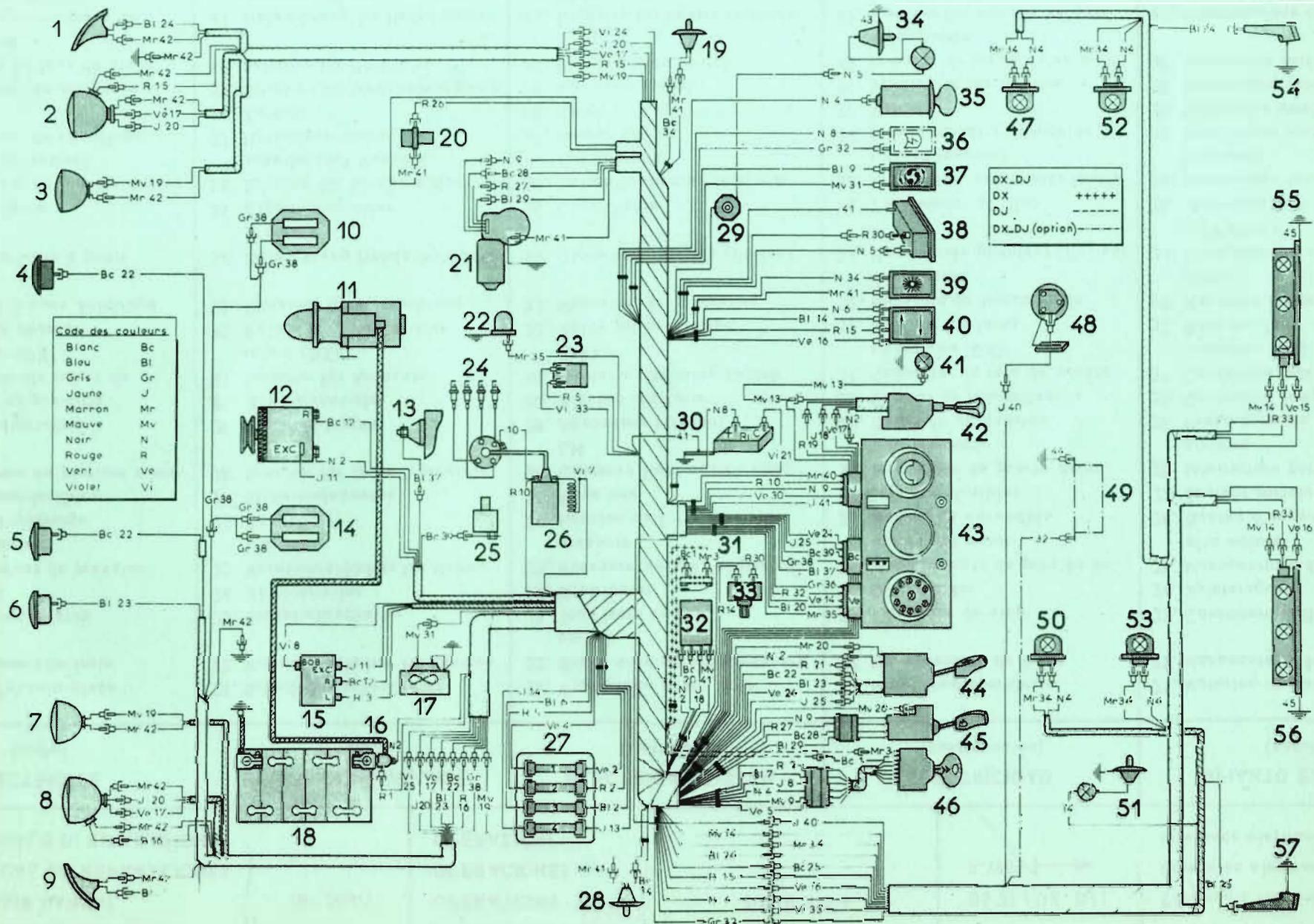
CODE DES COULEURS	
Bleu	Bl
Blanc	Bc
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

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

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

CODIGO DE COLORES	
Azul	Bl
Blanco	Bc
Gris	Gr
Amarillo	J
Marrón	Mr
Malva	Mv
Negro	N
Rojo	R
Verde	Ve
Violeta	Vi

CODICE DEI COLORI	
Blu	Bl
Bianco	Bc
Grigio	Gr
Giallo	J
Marrone	Mr
Malva	Mv
Nero	N
Rosso	R
Verde	Ve
Viola	Vi



Code des couleurs

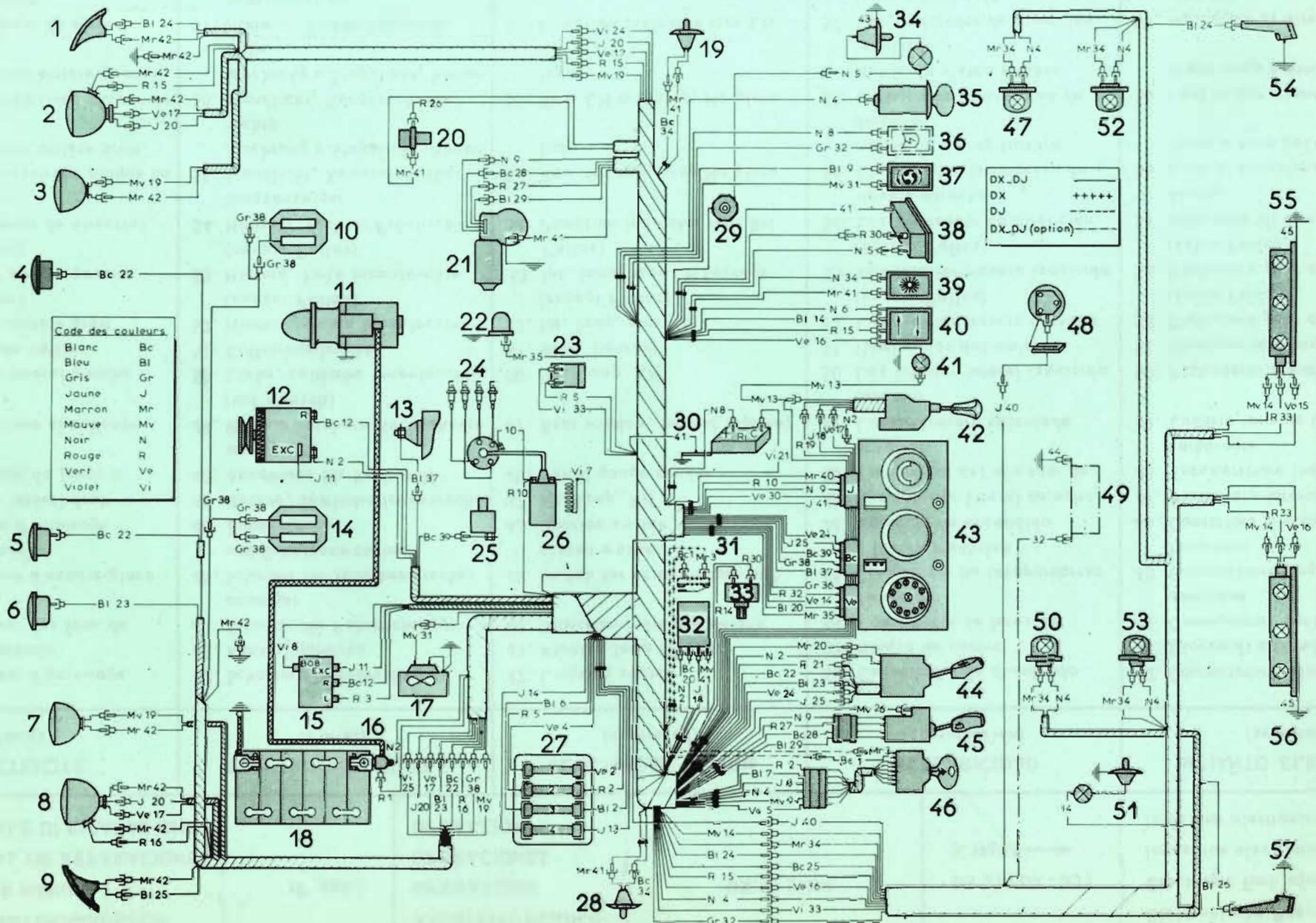
Bianc	Bc
Bleu	Bl
Gris	Gr
Jaune	J
Marron	Mr
Mauve	Mv
Noir	N
Rouge	R
Vert	Ve
Violet	Vi

DX_DJ	
DX	+++++
DJ	-----
DX_DJ (option)	-----

D. 51 - 65

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564-1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 510-4	DS 21 (DX - DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Iniección electrónica Iniezione elettronica
---	----------	--	-------------	-----------------------------	---

ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)
21. Moteur d'essuie-glace 22. Mano-contact de frein	21. Scheibenwischer-Motor 22. Warnlichtschalter für Bremse	21. Windscreen wiper motor 22. Brake warning lamp pressure switch	21. Motor limpiaparabrisa 22. Manocontacto de freno	21. Motorino tergicristallo 22. Manocontatto freni
23. Contacteur de stop 24. Allumeur 25. Mano-contact de pression d'huile moteur 26. Bobine d'allumage 27. Boite porte-fusibles 28. Interrupteur de portière avant gauche 29. Borne accessoires 30. Centrale clignotante 31. Contacteur de relais de démarreur (DX) 32. Relais de phares 33. Rhéostat lampes éclairage	23. Stopplightschalter 24. Zündverteiler 25. Warnlichtschalter für Motor-öl- druck 26. Zündspule 27. Sicherungskasten 28. Schalter für linke Vordertür 29. Zubehörklemme 30. Blinkerzentrale 31. Schalter für Anlasser- relais (DX) 32. Relais für Scheinwerfer 33. Rheostat für Beleuchtung	23. Stop lamp switch 24. Distributor 25. Pressure switch, engine oil pressure 26. Ignition coil 27. Fuse box 28. Courtesy light switch front LH 29. Accessory terminal 30. Flasher indicator 31. Starter motor relay switch (DX) 32. Relay for headlamps 33. Rheostat, Inst. lighting	23. Contactor de stop 24. Distribuidor 25. Manocontacto de presión de aceite del motor 26. Bobina de encendido 27. Caja portafusibles 28. Interruptor de puerta delan- tera izquierda 29. Borne de accesorios 30. Central de intermitencia 31. Contactor de relé de puesta en marcha (DX) 32. Relé de los faros 33. Reóstato de lámparas de iluminación 34. Iluminación guantero (Pallas)	23. Contattore dello stop 24. Spinterogeno 25. Manocontatto della pressione olio motore 26. Bobina d'accensione 27. Scatola portafusibili 28. Interruttore portiera anteriore sinistra 29. Presa corrente per accessori 30. Centralina lampeggiante 31. Contattore relé motorino d'av- viamento (DX) 32. Relé dei fari 33. Reostato lampade illumina- zione 34. Illuminazione vano portaogget- ti (Pallas)
34. Eclairage boîte à gants (Pallas) 35. Allume-cigare 36. Interrupteur de lunette arrière chauffante (option) 37. Interrupteur de chauffage 38. Montre 39. Interrupteur de plafonniers 40. Inverseur de feux de sta- tionnement 41. Eclairage commandes de chauffage (Pallas)	34. Beleuchtung Handschuhkasten (Pallas) 35. Zigarrenanzünder 36. Schalter für heizbare Heck- scheibe (auf Wunsch) 37. Heizungsschalter 38. Zeituhr 39. Schalter für Innenbeleuchtung 40. Schalter für Parklicht 41. Beleuchtung für Heizungsbe- tätigung (Pallas)	34. Glove box lighting (Pallas) 35. Cigar lighter 36. Switch for heated rear win- dow (option) 37. Heater switch 38. Clock 39. Int. lamp switch 40. Parking lamp switch 41. Lighting for heater controls (Pallas)	35. Encendedor pitillos 36. Interruptor, calentador luneta trasera (opción) 37. Interruptor de calefacción 38. Reloj 39. Interruptor luz interior 40. Inversor de luces de esta- cionamiento 41. Iluminación mandos de cale- facción (Pallas)	35. Accendisigari 36. Interruttore lunotto termico (opzione) 37. Interruttore riscaldamento 38. Orologio elettrico 39. Interruttore plafoniere 40. Invertitore luci di sosta 41. Illuminazione comandi riscaldamento (Pallas)



Code des couleurs

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

DX_DJ	++++
DX	-----
DJ	-----
DX_DJ (option)	-----

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

N° 564-1

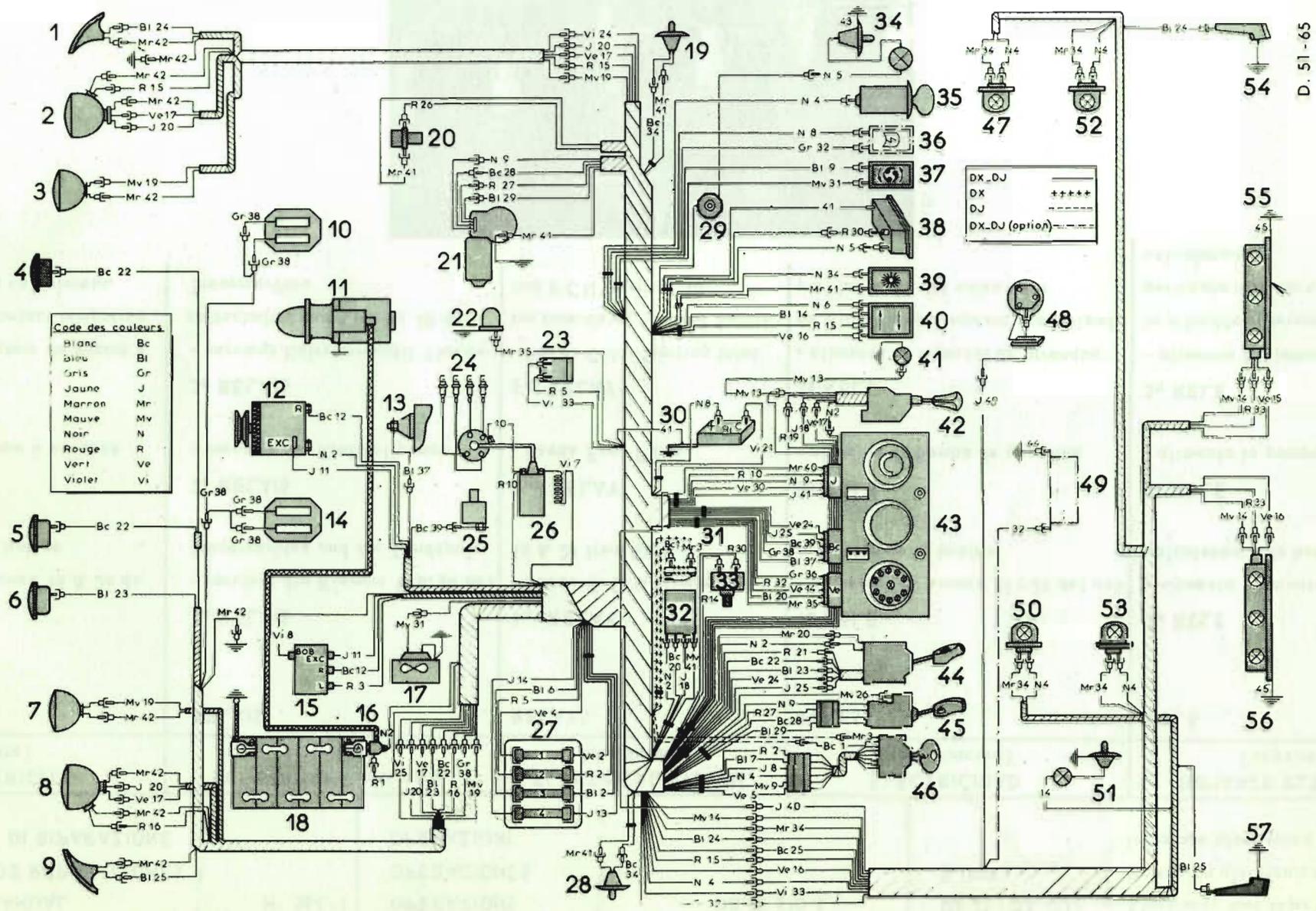
OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX.IE 510-4

DS 21 (DX-DJ)
9-1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic Fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)
42. Commutateur d'éclairage 43. Bloc de contrôle 44. Commutateur des feux de direction 45. Commutateur d'essuie-glace et lave-glace 46. Contacteur d'allumage 47. Plafonnier latéral droit 48. Transmetteur de jauge à essence 49. Lunette arrière chauffante (option) 50. Plafonnier latéral gauche 51. Eclairage de coffre 52. Plafonnier arrière droit (sauf Pallas) 53. Plafonnier arrière gauche (sauf Pallas) 54. Feu indicateur de direction arrière droit 55. Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière droit 56. Lanterne, éclairage plaque de police et stop arrière gauche 57. Feu indicateur de direction arrière gauche	42. Schalter für Beleuchtung 43. Kontrollgehäuse 44. Schalter für Fahrtrichtungsanzeiger 45. Schalter für Scheibenwischer und Scheibenwascher 46. Zündschloss 47. Rechte, seitliche Innenleuchte 48. Anschluss für Kraftstoffmessgerät 49. Hintere heizbare Heckscheibe (auf Wunsch) 50. Linke, seitliche Innenleuchte 51. Kofferraumleuchte 52. Hintere, rechte Innenleuchte (ausser Pallas) 53. Hintere, linke Innenleuchte (ausser Pallas) 54. Hinterer, rechter Fahrtrichtungsanzeiger 55. Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung u. Stopplicht, hinten rechts 56. Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung u. Stopplicht, hinten links 57. Hinterer, linker Fahrtrichtungsanzeiger	42. Lighting switch 43. Warning-lamp Cluster 44. Direction indicator switch 45. Switch for screen wiper and screen washer 46. Ignition switch 47. Int. lamp, RH 48. Petrol gauge sender 49. Rear window, heated (option) 50. Int. Lamp, LH 51. Boot, lighting 52. Int. lamp, rear RH (except Pallas) 53. Int. lamp, rear LH (except Pallas) 54. Direction indicator rear RH 55. Rear RH tail, stop No plate light 56. Rear LH tail stop, No plate light 57. Direction indicator rear LH	42. Conmutador de alumbrado 43. Bloque de control 44. Conmutador de luces de dirección 45. Conmutador de lavaparabrisa y limpia-parabrisa 46. Contacto de encendido 47. Luz interior lateral derecha 48. Transmisor del aforador de gasolina 49. Luneta trasera calentada (opcion) 50. Luz interior lateral izquierda 51. Iluminación del maletero 52. Luz interior trasera derecha (excepto Pallas) 53. Luz interior trasera izquierda (excepto Pallas) 54. Luz, indicador de dirección trasero derecho 55. Linterna de iluminación de matrícula y stop trasero derecho 56. Linterna de iluminación de matrícula y stop trasero izquierdo 57. Luz, indicador de dirección trasero izquierdo	42. Commutatore illuminazione 43. Blocco di controllo 44. Commutatore indicatori di direzione 45. Commutatore tergicristallo e lavavetro 46. Contattore d'accensione 47. Plafoniera laterale destra 48. Trasmettitore indicatore livello carburante 49. Lunotto termico (opzione) 50. Plafoniera laterale sinistra 51. Illuminazione bagagliaio 52. Plafoniera post destra (Salvo Pallas) 53. Plafoniera post. sinistra (salvo Pallas) 54. Indicatore di direzione post. destro 55. Luci di posizione, illuminazione targa e stop post. destri 56. Luci di posizione, illuminazione targa e stop post. sinistri 57. Indicatore di direzione post. sinistro



8 ie

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX.IE 510-4

DS 21 (DX-DJ)
9-1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic fuel Injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

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



5879

9 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 000 DX.IE	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	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	Spannung	Voltage	Tensión	Tensione	12 V
Capacité :	Kapazität :	Capacity :	Capacidad :	Capacità :	
- modèle série	- Serienausführung	- Standard	- modelo serie	- modello di serie	40 AH
- option chauffage -20° C	- wahlweise Heizung	- with -20° heating rear	- opción calefacción	- opzione riscaldamento	55 AH
glace de lunette arrière	-20° C heizbare Heck-	window or air-condition-	-20° C luneta trasera calen-	-20° C, lunotto termico ap-	
chauffante ou climatiseur	scheibe oder Klimaanlage	ning	tada o acondicionador de	pure condizionatore	
			aire		

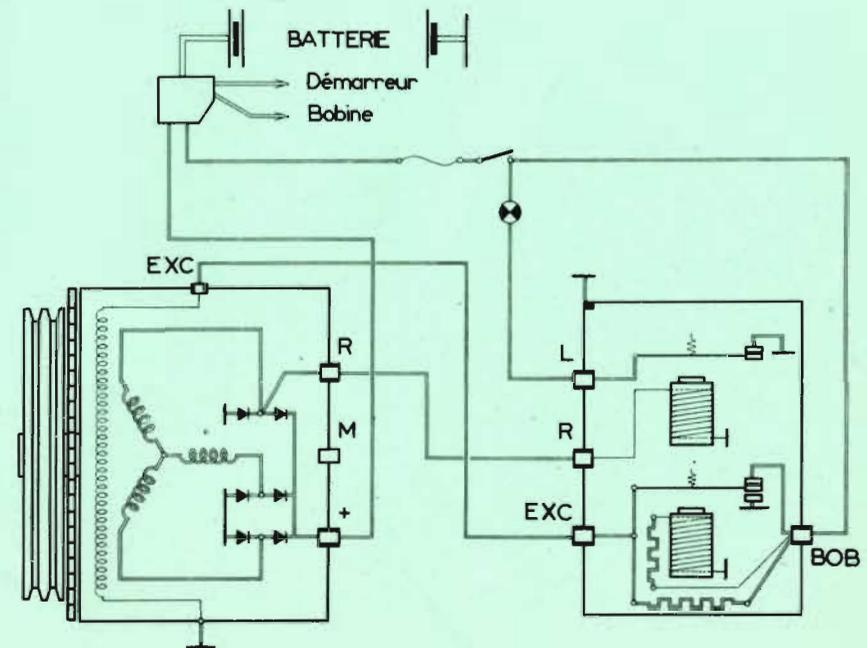
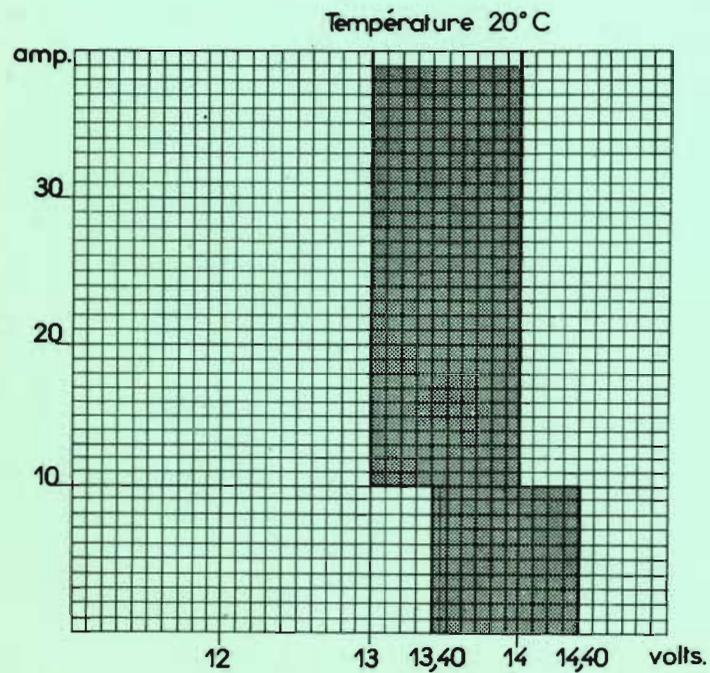
40 AH	55 AH
-------	-------

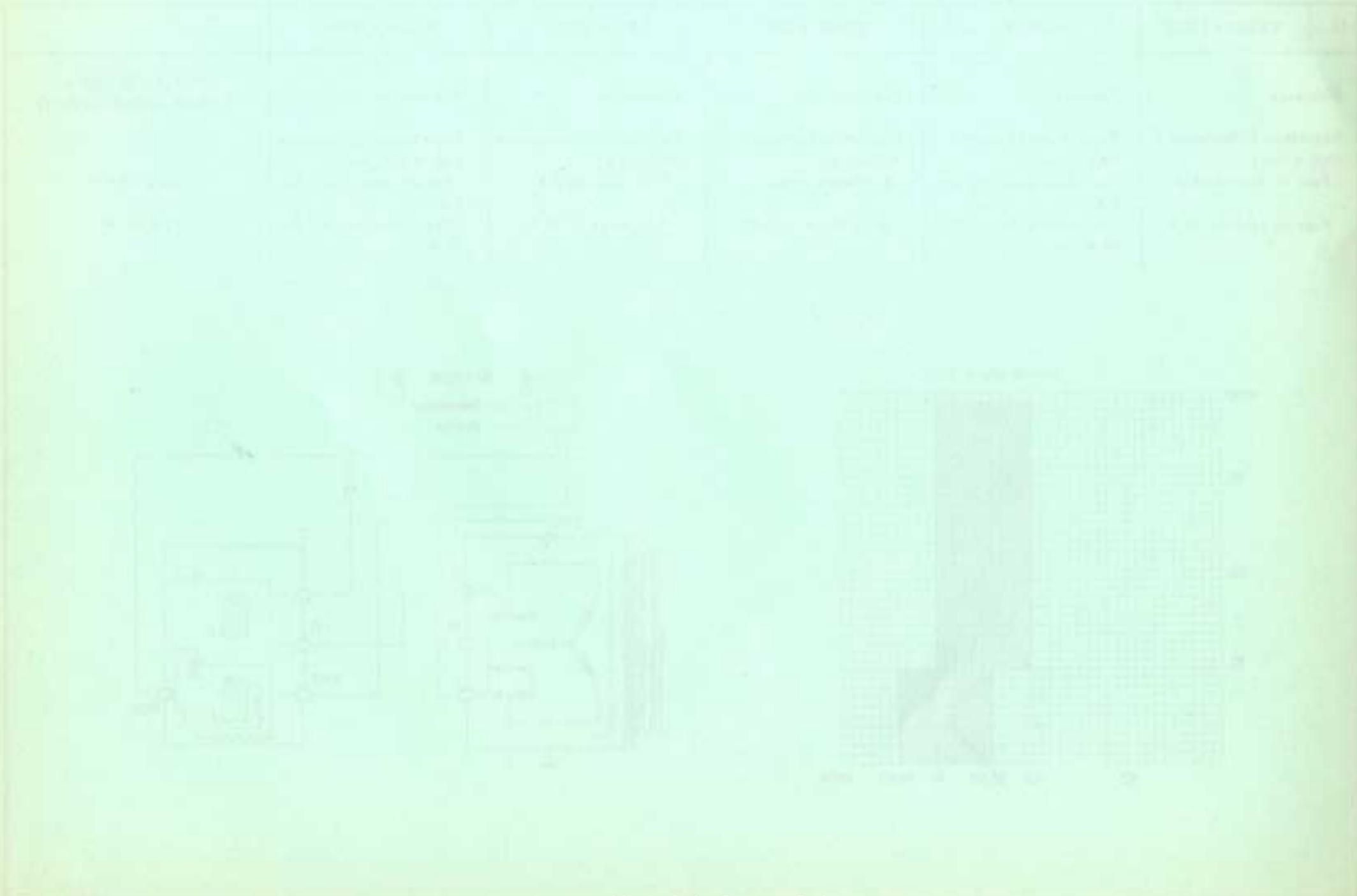
TYPE TYP TYPE TIPO TIPO	FULMEN TEM TUDOR } DININ }	A S 210 R B 09 6 DH 4	A S 10 M 10 A S M 10 A S
-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------

10 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 547		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX.IE 000 DX.IE 532-0 DX.IE 432-3 DX 532-3 a		DS 21 9-1969 →		Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic Fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica			
ALTERNATEUR DREHSTROM-LIMA ALTERNATOR				ALTERNADOR ALTERNATORE				Série Serienmässige Standard		Serie Serie		Options Ausführung Option		Opciones Opzioni	
MARQUE - HERSTELLER - MAKE - MARCA - MARCA						PARIS - RHONE									
REFERENCE - MARKIERUNG - REFERENCE - REFERENCIA - RIFERIMENTO						A 13 R 52			A 13 R 59						
Tension nominale Intensité nominale Vitesse maxi d'utili- sation Vitesse d'amorçage (à chaud sous 14 V)		Nennspannung Nennleistung Maximale Drehzahl Ladebeginn (warm unter 14 V)		Nominal Voltage Nominal Current Max. running speed Min. charging speed (hot, at 14 Volts)		Tension nominal Intensidad nominal Velocidad máxima de utilización Velocidad de cebado (en caliente bajo 14 V)		Tensione nominale Intensità nominale Velocità massima d'impiego Velocità d'innescò (a caldo sotto 14 V)		12 v 35 A 12000 tr/mn 1000 tr/ mn maxi		12 v 45 A 12000 tr/mn 1350 tr/mn maxi			
Courant d'excitation		Erregerstrom		Excitation current		Corriente de excitación		Corrente di eccitazione		2,7 A maxi		2,7 A maxi			
Débit (sous 14 V)		Leistung (unter 14 V)		Out put (at 14 V)		Carga (bajo 14 V)		Erogazione (sotto 14 V)		12 A à 1350 tr/mn 33 A à 3000 tr/mn 37 A à 8000 tr/mn		17,5 A à 1750 tr/mn 43 A à 3900 tr/mn 48 A à 8000 tr/mn			
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 0,25 Ω		4,4 Ω 0,21 Ω			

11 ie	REGULATEUR	REGLER	REGULATOR	REGULADOR	REGOLATORE	
Référence	Referenz - Nr	Referenz	Referencia	Riferimento		{ DUCELLIER 8360 A { PARIS-RHONE AYD 212
Régulation (alternateur à 4000 tr/mn) - Pour un débit de 8 A - Pour un débit de 20 A	Regulierung (Lima mit 4000 U/min) - bei einer Leistung von 8 A - bei einer Leistung V. 20 A	Regulation (alternator at 4000 rpm) - At 8 Amps output - At 20 Amps output	Regulación (alternador a 4000 r.p.m) - Para carga de 8 A - Para carga de 20 A	Regolazione (alternatore a 4000 giri/min) - Per una erogazione di 8 A - Per una erogazione di 20 A		13,4 à 14,4 V 13 à 14 V

D. 53-27





12 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 000 DX.IE 533-1 DX 533-1	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic Fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
-------	---	----------	--	--------------------------------------	---------------------------	---

DEMARREUR	ANLASSER	STARTER MOTOR	MOTOR DE ARRANQUE	MOTORINO D'AVVIAMENTO	
Marque Référence Type : à commande positive électromécanique (solenóide) Tension d'utilisation Intensité absorbée à vide Puissance maximum Intensité absorbée pignon bloqué Couple correspondant à la puissance maxi Intensité absorbée à ce couple Couple moyen Intensité absorbée par ce couple Réglage des pignons de commande ϕ extérieur = NOTE : Ce démarreur doit impérativement être monté sur un moteur dont la couronne de démarreur à 123 dents	Marke Referenz - Nr Typ : mit elektromechanischer Betätigung (Magnetschalter) Betriebsspannung Stromaufnahme unbelastet Maximale Leistung Stromaufnahme bei blockiertem Ritzel Drehmoment entsprechend der Maximalleistung Stromaufnahme bei diesem Drehmoment Mittleres Drehmoment Stromaufnahme bei diesem Drehmoment Einstellung des Betätigungsritzels Aussen - ϕ = ANM. : Dieser Anlasser darf nur bei einem Motor eingebaut werden, dessen Anlasserzahnkranz 123 Zähne hat	Make Reference Type : electromechanical pre-engaged solenoid operated Operating voltage Current, no load Max. power Current, stalled Torque at max. power Current at this torque Torque average Current at this torque Adjustment of drive pinion Outside diameter = NOTE : Starter Motor must only be fitted to an engine with a 123-tooth starter ring	Marca Referencia Tipo : de mando positivo electromecánico (solenóide) Tensión de utilización Intensidad absorbida en vacío Potencia máxima Intensidad absorbida pignon bloqueado Par correspondiente a la potencia máxima Intensidad absorbida en ese par Par medio Intensidad absorbida en ese par Reglaje de los piñones de mando ϕ exterior = OBSERVACION : Este motor de arranque debe montarse imperativamente sobre un motor cuya corona de puesta en marcha tenga 123 dientes	Marca Riferimento Tipo : a comando positivo elettromeccanico (solenóide) Tensione d'impiego Intensità assorbita a vuoto Potenza massima Intensità assorbita pignone bloccato Coppia corrispondente alla potenza massima Intensità assorbita da questa coppia Coppia media Intensità assorbita da questa coppia Regolazione dei pignoni di comando ϕ esterno = NOTA : Questo motorino d'avviamento deve essere montato obbligatoriamente su di un motore la cui corona presenta 123 denti	PARIS - RHÔNE D 10 E 52 12 V 40 A 1,55 ch 425 A 0,7 m.kg 200 A 1,77 à 900 tr/mm 270 A 100 mm

13 ie

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX 560-1

DS 21 (DX-DJ)
9-1969

Injection électronique
Elektronische Benzineispritzung
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

Scheibenwischemotor 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

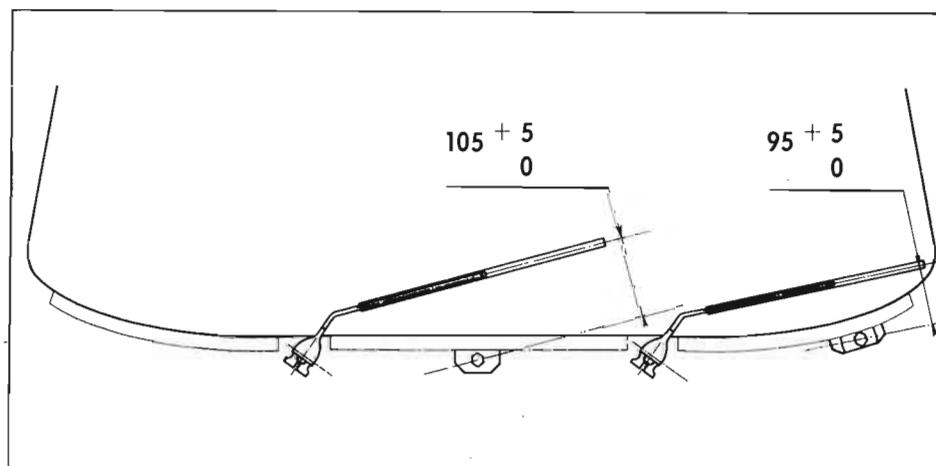
Pump for electric screen wash, reservoir containing 3 pints Imp.

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

Bomba de lavaparabrisa eléctrica y depósito de 1700 cm³

Motorino tergicristallo BOSCH - Posizione delle racehette vedere lo schema qui sotto

Pompa lavaeristollo elettrica e serbatoto di 1700 cm³



D. 56-1

14 ie		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 564-1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		DX. IE - 510 - 4	DS 21 (DX - DJ) 9 - 1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica		
TABLEAU DES LAMPES		TABELLE DER GLÜHBIRNEN		BULB TABLE		CUADRO DE LAMPARAS		PROSPETTO DELLE LAMPADE			
DESIGNATION		BEZEICHNUNG		FOR USE IN		DESIGNACION		DENOMINAZIONE		Nb	TYPE
Phare-code		Scheinwerfer Abblendlicht		Main/Dip		Carretera cruce		Abbaglianti Anabbaglianti		2	P 45 + 41 - 12V - 45/ 40 W
Phares secondaires	Lampes à vapeur d'iode ou Code Européen	Zweit-scheinwerfer	Jodlampen oder Asymmetrisches Abblendlicht	Long-Range Lamps	Q.I. Bulbs or Asymmetric-dip bulbs.	Faros secundarios	Lámparas de vapor de yodo o código Europeo	Fari secondari	Lampade a vapori di iodio oppure Codice Europeo	2	12 V - 55 W
										2	P 45 + 41 - 12V - 45/ 40 W
Clignotants avant		Vordere Blinker		Direction Indicators Front		Intermitentes Del.		Lampeggiatori Ant.		2	BA 15 s - 12 V - 21 W
Clignotants arrière Feux de stop sur Pallas : 2 stops (gros ballon)		Hintere Blinker Stopp-leuchten Beim Pallas : 2 Stopplichter (Rundbirne)		Direction Indicators Rear stop lamps: Pallas Stoplamps (large glass)		Intermitentes Tra. Piloto de stop en Pallas : 2 stops (globo grande)		Lampeggiatori Post. stop su Pallas : 2 stops (bulbo sferico)		4 2	BA 15 s - 12 V - 21 W BA 15 s - 12 V - 7 W
Lanternes arrière Eclairage plaque de police Lampes de secours		Hintere Standleuchten Kennzeichenbeleuchtung Lampen für Notlicht		Tail lamps Number plate lamps Spare Bulbs		Linternas Tra. Iluminación matrícula Lámparas de repuesto		Luci di posizione post. Illuminazione targa Lampade di scorta		6	BA 15 s - 12 V - 4 W
Feux de stationnement avant tube $\phi = 10$		Vordere Parkleuchten Rohr - $\phi = 10$		Side lamps (glass 10 mm dia.)		Luces de estacionamiento del tubo $\phi = 10$		Luci di sosta ant. bulbo cilindrico $\phi = 10$		2	BA 9 s - 12 V - 4 W
Plafonniers avant (sur Pallas) (gros ballon)		Vordere Innenleuchten (beim Pallas) (Rundbirne)		Interior lamps (Pallas) (Large glass)		Luces interiores del. (en Pallas) (globo grande)		Plafoniere ANT. (su Pallas) (bulbo sferico)		2	BA 15 s - 12 V - 15 W

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX-IE-510-4

DS 21 (DX-DJ)
9-1969

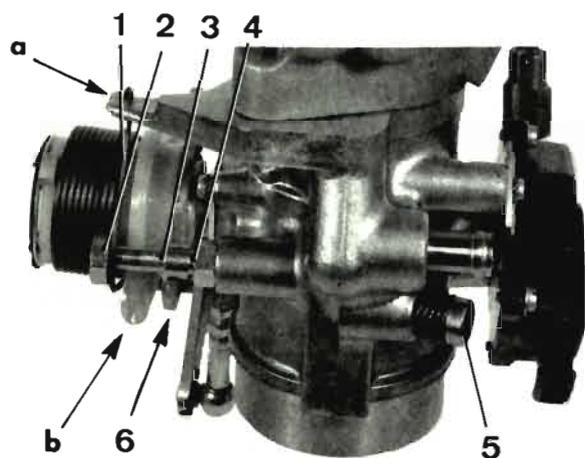
Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic Fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

TABLEAU DES LAMPES (suite)	TABELLE DER GLÜHBIRNEN (Forts.)	BULB TABLE (continued)	CUADRO DE LAMPARAS (continuación)	PROSPETTO DELLE LAMPADE (seguito)		
DESIGNATION	BEZEICHNUNG	FOR USE IN	DESIGNACION	DENOMINAZIONE	Nb	TYPE
Plafonniers AV. et AR.	Vordere und hintere Innenleuchten	Interior lamps front & rear	Luces interiores Del.y Tra.	Plafoniere ANT e POST.	4	Navette - Safitte - Festoon - Naveta - Navetta 12 V - 7 W
Bloc contrôle	Kontrollgehäuse	Warning lamp cluster	Bloque de control	Blocco di controllo	8	Type Wedge base tube ϕ 10 - 12 V - 3 W
Voyants témoins de veilleuses de phares et chauffage de lunette AR.	Kontrolleuchten für Scheinwerfer und heizbare Heckscheibe.	Warning lamps for Side lamps, Main Beam and Heated Rear Window.	Luz de control de las luces de población de los faros y de la calefacción de la luneta Tra.	Spie luci di posizione abbaglianti e riscaldamento lunotto	3	BA 9 S - 12 V 2 W
Eclairage de commande de chauffage (Pallas)	Leuchte für Heizungsbe-tätigung (Pallas)	Lighting for Heater controls (Pallas)	Iluminación del mando de la calefacción (Pallas)	Iluminazione comandi riscaldamento (Pallas)	1	BA 9 S - 12 V - 2 W
Eclairage de boîte à gants (Pallas)	Beleuchtung Handschuh-kasten (Pallas)	Lighting for glovebox (Pallas)	Iluminación del guantero (Pallas)	Iluminazione vano portaoggetti (Pallas)	1	BA 9 S - 12 V - 2 W
Eclairage de montre	Beleuchtung Zeituhr	Lighting for clock	Iluminación del reloj	Iluminazione orologio	1	BA 9 S - 12 V - 2 W
Eclairage coffre	Kofferraumbeleuchtung	Lighting for Boot	Iluminación del maletero	Iluminazione bagagliaio	1	Navette - Safitte - Festoon Naveta - Navetta 5 W

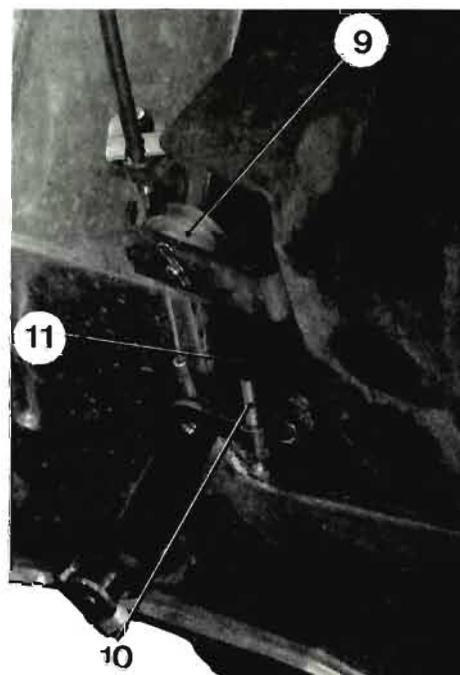
1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 741-4 DJ.IE 741-4 DX.IE 741-1 b	DS 21 (DX - DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic 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 Cross member moved forward 5 mm , cut away to clear Pressure Regulator fitted on gearbox	Travesía delantera adelantada de 5 mm y con una muesca por haberse montado el conjuntor-disyuntor adelante	Traversa anteriore spostata in avanti di 5 mm e munita di tacca a causa del congiuntore-disgiuntore posto sul davanti		
Percages supplémentaires dans les longerons d'Unit avant et sur les tablettes d'auvent pour la fixation des nouveaux faisceaux hydrauliques et électriques par exemple	Zusätzliche Bohrungen in den Längsträgern der vorderen Wagenkasteneinheit und an den Windtangblechen zur Befestigung der neuen Hydraulik-Rohrbündel oder der elektrischen Kabelbündel z B	Additional tapped holes in front unit side members and scuttle front for securing components and wiring of Fuel Injection system	Taladros suplementarios en los largueros del canchilón delantero y sobre el salpicadero para la fijación de nuevos haces, de tubos hidráulicos y eléctricos por ejemplo	Fori supplementari sui longeroni dell'unità anteriore e sulle paratie di separazione per il fissaggio dei nuovi fasci idraulici ed elettrici ad esempio		
Support de cric et de bidon, situés dans la roue de secours	Halterungen f. Wagenheber und Ölkanister im Ersatzrad	Disc in Spare Wheel carrying Jacking Stay and Oil can	Soporte del gato y del bidón, situados en la rueda de repuesto	Supporto martinetto e bidoncino situati nella ruota di scorta		

1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 142-0 DJ.IE 142-0	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	Injection électronique Elektronische Benzineinspritzung Electronic Fuel injection Inyección electrónica Iniezione elettronica
GRAISSAGE ENTRETIEN	SCHMIERUNG WARTUNG	LUBRICATION MAINTENANCE	ENGRASE ENTRETENIMIENTO	LUBRIFICAZIONE MANUTENZIONE	
REGLAGES 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 PAPILLON D'ADMISSION D'AIR 1 - Régler la fermeture du papillon a) Désaccoupler le ressort (1) du boîtier du papillon en «a» et désaccoupler le câble d'accélérateur en «b». Maintenir le câble 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)	GRUNDEINSTELLUNGEN WICHTIGE ANMERKUNG Die Grundeinstellungen sind für den richtigen Betrieb des Fahrzeuges wesentlich Sie müssen in folgender Reihenfolge durchgeführt werden: EINSTELLUNG DER GASHEBELBETÄTIGUNG UND DER DROSSELKLAPPE FÜR LUFT ZUFUHR 1 - Schliessen der Drosselklappe einstellen a) Feder (1) vom Drosselklappengehäuse 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	BASIC SETTINGS 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 ACCELERATOR 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)	REGLAJES DE BASE 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 MARIPOSA 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 guiadora (9) b) Actuar sobre el tornillo (2) para que el mando (6) estando a tope sobre la excentrica (3) la mariposa esté al limite de clavarse en el conducto de la caja c) Aflojar ligeramente el tornillo (2) y apretar la contratuerca (4)	REGOLAZIONI DI BASE 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 FARFALLA 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». Trattare 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)	

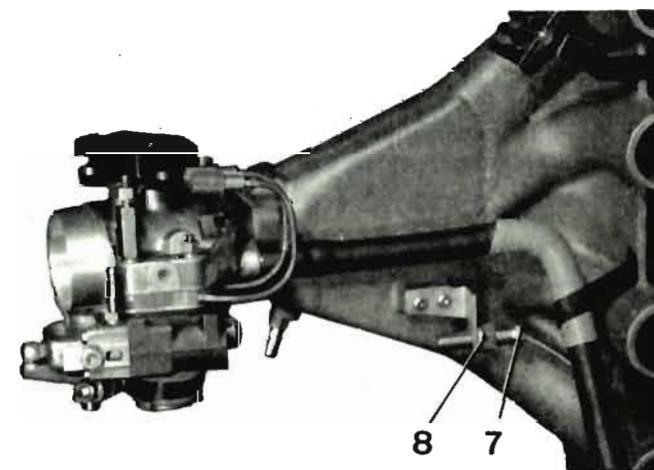
2 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	<p>d) Accoupler le cable d'accélérateur à la commande (6) en «b» et accoupler le ressort (1) au boîtier de papillon en «a»</p> <p>2 - Régler la commande d'accélérateur</p> <p>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)</p> <p>b) Papillon fermé : jeu 1 mm entre la vis (10) et la butée (11)</p> <p>3 - Régler le contacteur sur axe de papillon</p>	<p>d) Gashebelzug an Betätigung (6) bei «b» und Feder (1) am Drosselklappengehäuse bei «a» anschliessen</p> <p>2 - Gashebelzug einstellen</p> <p>a) Prüfen, ob die Drosselklappe richtig öffnet und schliesst. Falls nicht, Kontermutter (8) lösen u. auf Einstellschraube für Zughülle (7) einwirken</p> <p>b) Bei geschlossener Drosselklappe muss ein Spiel von 1 mm zwischen Schraube (10) und Anschlag (11) vorhanden sein.</p> <p>3 Drosselklappenschalter einstellen.</p>	<p>d) Connect the accelerator cable to the control flange (6) at «b» and connect the spring (1) to the throttle housing at «a»</p> <p>2 - Adjust the accelerator control</p> <p>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)</p> <p>b) With throttle closed : clearance 1 mm between screw (10) and stop (11)</p> <p>3 - Adjust the throttle spindle switch</p>	<p>d) Acoplar el cable de acelerador al mando (6) en «b» y acoplar el muelle (1) a la caja de mariposa en «a»</p> <p>2 - Regular el mando de acelerador</p> <p>a) Asegurarse que la mariposa abre y cierra correctamente. Si no, aflojar la contratuerca (8) y activar sobre el tornillo prisionero de la funda (7)</p> <p>b) Mariposa cerrada : juego de 1 mm entre el tornillo y el tope (11)</p> <p>3 - Regular el contactor sobre eje de mariposa</p>	<p>d) Accoppiare il cavo dell'acceleratore al comando (6) in «b» e accoppiare la molla (1) alla scatola della farfalla in «a»</p> <p>2 - Regolare il comando acceleratore</p> <p>a) Accertarsi che la farfalla apra e chiuda correttamente, altrimenti sbloccare il controdado (8) e agire sulla vite d'arresto della guaina (7)</p> <p>b) Farfalla chiusa : gioco di 1 mm tra la vite (10) e l'arresto (11)</p> <p>3 - Regolare il contattore sul perno della farfalla</p>



7046



5767



5863

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

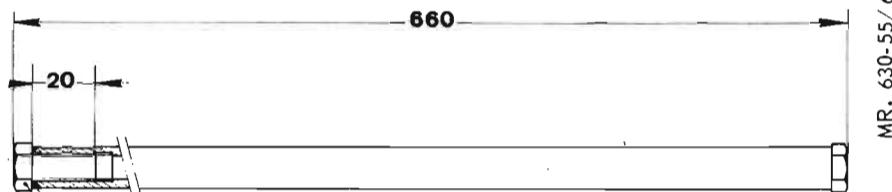
DX IE 142-0

DJ IE 142-0

DS 21 (DX-DJ)
9-1969 →

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic Fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

REGLAGE DE LA GARANTIE DE DEBRAYAGE	EINSTELLUNG DES KUPPLUNGS SPIELS	ADJUST CLUTCH CLEARANCE	REGLAJE DE LA GARANTIA DE DESEMBRAGUE	REGOLAZIONE DEL GIOCO FRIZIONE
<p>4 - Pré-réglage</p> <p>REMARQUE : Le moteur doit être chaud. Un réglage fait à froid serait incorrect à chaud (> 70° C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 tours, jusqu'au moment où le MR 630-55/6 est légèrement entraîné, mais peut-être immobilisé à la main <p>5 - Réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serrer la vis de réglage de la fourchette d'embrayage de 1 tour à 1 tour 1/2 	<p>4 - Voreinstellung</p> <p>ANM : Der Motor muss warm sein. Eine Einstellung bei kaltem Motor wäre bei warmem Motor falsch (> 70° C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>5 - Einstellung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schraube zur Einstellung der Kupplungsgabel 1 - 1 1/2 Umdrehungen einschrauben 	<p>4- Pre-setting</p> <p>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)</p> <p>Run the engine at idling speed</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fit the extension on MR 630-55/6 - 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 <p>5 - Adjustments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Screw the adjusting screw on the clutch fork inwards by 1 to 1 1/2 turns 	<p>4- Prereglaje</p> <p>OBSERVACION : El motor debe estar caliente. Un réglage hecho en frío sería incorrecto en caliente (> 70° C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer girar el motor al ralentí - Rolocar su sitio el útil MR 630-55/6 - Aflojar 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 <p>5 - Reglaje :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apretar el tornillo de regulación de la horquilla de embrague de 1 vuelta a 1 vuelta y 1/2 	<p>4 - Preregolazione</p> <p>OSSERVAZIONE : Il motore dev'essere caldo. Una regolazione a freddo sarebbe fittosa a caldo (> 70° C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 traseinato ma può essere immobilizzato a mano <p>5 - Regolazione :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serrare la vite di regolazione della forcella frizione di 1 giro a 1 giro 1/2



4 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	<p>CONTROLE DE LA GARANTIE D'EMBRAYAGE</p> <p>6 - S'assurer que le ressort de rappel de la fourchette est en bon état et correctement monté</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>KONTROLLE DES KUPPLUNGSSPIELS</p> <p>6 - Prüfen, ob die Rückholfeder der Ausrückgabel in gutem Zustand und richtig eingebaut ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druck durch Betätigung des Handkupplungshebels im Kupplungszylinder ablassen. - Prüfen, ob die Ausrückgabel nicht klemmt - Andernfalls die Einstellung des Kupplungsspiels, welches zu gross wäre, neu vornehmen 	<p>CHECK THE CLUTCH CLEARANCE</p> <p>6 - Make sure that the clutch fork return spring is in good condition and correctly fitted</p> <ul style="list-style-type: none"> - Release the pressure in the clutch cylinder, using the lever under the dash - Ensure that the clutch fork is free - If it is not free, repeat the adjustment, the clutch clearance is excessive 	<p>CONTROL DE LA GARANTIA DE EMBRAGUE</p> <p>6 - Asegurarse que el muelle de retroceso de la horquilla está en buen estado y correctamente montado</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 de demasiado importante 	<p>CONTROLLO DEL GIOCO FRIZIONE</p> <p>6 - Accertarsi che la molla di richiamo della forcella sia in buon stato e correttamente montata</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
	<p>REGLAGE DU RALENTI</p> <p>REMARQUE : Ce réglage doit être fait moteur chaud (> 70° C)</p> <p>7 - Visser à fond sans forcer, la vis (1) de réglage du ralenti accéléré</p> <p>8 - Agir sur la vis (2) pour obtenir un régime de:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">750 ± 25 tr/mn</div> <p>(voir photos page suivante)</p>	<p>EINSTELLUNG DES LEERLAUFES</p> <p>ANM : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen. (> 70° C)</p> <p>7 - Einstellschraube (1) für beschleunigten Leerlauf ohne Gewalt ganz einschrauben.</p> <p>8 - Auf Schraube (2) einwirken um eine Drehzahl von:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">750 ± 25 tr/mn</div> <p>zu erhalten (Siehe Abb. auf folg Seite)</p>	<p>ADJUST IDLING</p> <p>NOTE : This adjustment must be carried out with the engine hot (temperature above 70° C)</p> <p>7 - Screw the fast idle screw (1) in, until it seats, but without forcing</p> <p>8 - Adjust slow idle screw (2) to obtain an engine speed of:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">750 ± 25 r p m</div> <p>(see illustrations on following page)</p>	<p>REGLAJE DEL RALENTI</p> <p>OBSERVACION : Este reglaje debe hacerse con el motor caliente (> 70° C)</p> <p>7 - Roscar a fondo sin forzar, el tornillo (1) de regulación del ralentí acelerado</p> <p>8 - Actuar sobre el tornillo (2) para obtener un régimen de:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">750 ± 25 R.P.M</div> <p>(Ver fotos pagina siguiente)</p>	<p>REGOLAZIONE DEL MINIMO</p> <p>NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata a motore calda (> 70° C)</p> <p>7 - Avvitare a fondo senza forzare la vite (1) di regolazione del minimo accelerato</p> <p>8 - Agire sulla vite (2) per ottenere un regime di:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">750 ± 25 giri/min</div> <p>(Vedi fotografie pagina seguente)</p>

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

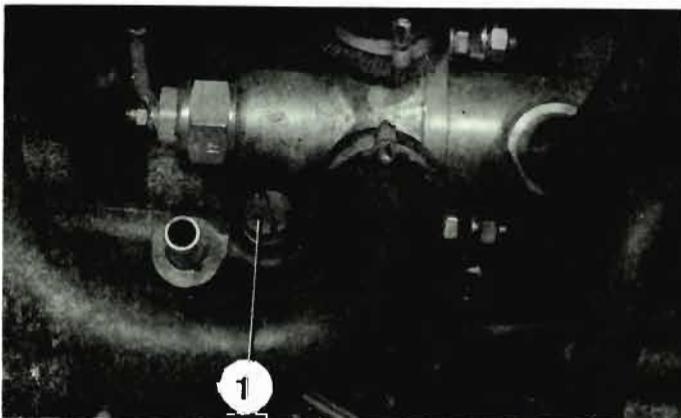
DX IE 142-0

DJ IE 142-0

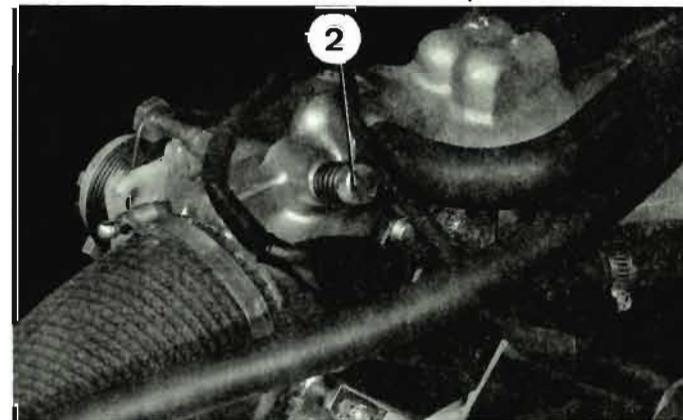
DS 21 (DX-DJ)
9-1969

Injection électronique
Elektronische Benzineinspritzung
Electronic Fuel injection
Inyección electrónica
Iniezione elettronica

REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASING SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
<p>REGLAGE DU RALENTI (suite)</p> <p>- S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas</p> <p>- 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</p> <p>REMARQUE : L'emploi d'un compte-tours d'atelier est indispensable. Ne pas utiliser le tachymètre du tableau de bord</p>	<p>EINSTELLUNG DES LEERLAUFS (Forts.)</p> <p>- Sich vergewissern, dass während des Ablesens auf dem Tourenzähler die HD Pumpe nicht unter Druck arbeitet</p> <p>- 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</p> <p>ANM : Die Verwendung eines Werkstatt-Tourenzählers ist unerlässlich. Nicht den Drehzahlmesser des Armaturenbrettes benutzen</p>	<p>ADJUST SLOW IDLE (continued)</p> <p>- Make sure that while the tachometer is being read, the HP pump does not charge</p> <p>- After each adjustment of screw (2), open the throttle, with the clutch pressure released, so as to ensure that the butterfly returns to its stop</p> <p>NOTE: It is essential to use a workshop tachometer. Do not use the instrument panel tachometer</p>	<p>REGLAJE DEL RALENTI (continuación)</p> <p>Asegurarse que durante la lectura sobre el cuentarrevoluciones la bomba A.P no está cargando</p> <p>- 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</p> <p>OBSERVACION : La utilización de un cuentarrevoluciones de taller es indispensable. No utilizar el taquímetro del cuadro de abordo</p>	<p>REGOLAZIONE DEL MINIMO (seguito)</p> <p>- Accertarsi che durante la lettura sul contagiri la pompa A.P non carichi</p> <p>- Dopo ogni regolazione della vite (2) dare un colpo di acceleratore con il comando ausiliario della frizione «innesto» al fine di essere certi del vitorno della farfalla in battuta</p> <p>OSSERVAZIONE : L'impiego di un contagiri d'officina è indispensabile. No utilizzare il tachimetro del cruscotto</p>

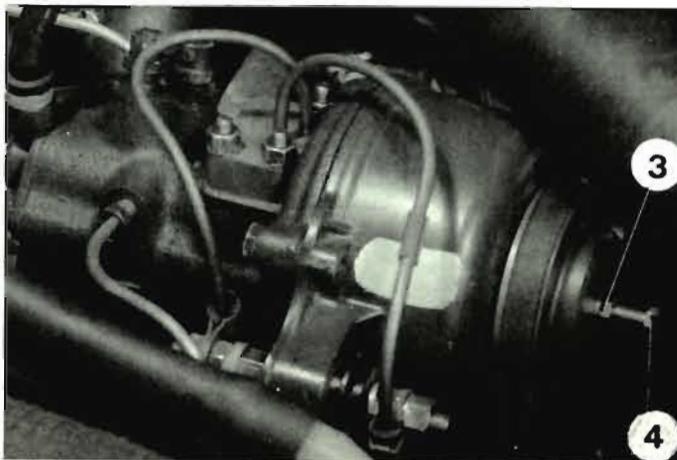


7215



7124

6 ie	REGLAGES DE BASE (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuacion)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
	<p>REGLAGE DE LA VITESSE DE DEMARRAGE</p> <p>NOTE : Ce réglage doit être fait moteur chaud (> 70° C). Le véhicule placé sur un sol plan et horizontal</p> <p>9 - Mettre le moteur en marche, passer la 1^{er} vitesse et accélérer très lentement. Le début du démarrage du véhicule doit se faire à :</p> <div data-bbox="152 695 383 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">950 0 tr/mn - 25</p> </div> <p>10 - 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)</p>	<p>EINSTELLUNG DES ANFAHR-BEGINNS</p> <p>ANM : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen (> 70° C) Wagen auf ebenem Boden abstellen</p> <p>9 - Motor anlassen 1. Gang einschalten und ganz langsam Gas geben. Der Anfahrbeginn des Fahrzeuges muss bei :</p> <div data-bbox="562 695 792 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">950 0 U/min - 25</p> </div> <p>10 - Anderenfalls wie folgt vorgehen: Motor anhalten Kontermutter (3) der Einstellschraube (4) am Fliehkraftregler lösen (Forts. siehe folg. Seite)</p>	<p>ADJUST CLUTCH DRAG SPEED</p> <p>NOTE : This adjustment must be carried out with the engine hot (temperature above 70° C) with the vehicle on a flat horizontal surface</p> <p>9 - Start the engine engage first gear, accelerate very gently. The car must just start to move at an engine speed of :</p> <div data-bbox="965 695 1196 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">950 0 rpm - 25</p> </div> <p>10 - 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 over leaf)</p>	<p>REGLAJE DE LA VELOCIDAD DE SALIDA</p> <p>OBSERVACIÓN : Este reglaje debe hacerse con el motor caliente (> 70° C) el vehículo situado sobre un piso liso y horizontal</p> <p>9 - Poner el motor en marcha pasar la 1ª velocidad y acelerar muy lentamente. El vehículo debe empezar a avanzar a :</p> <div data-bbox="1391 695 1621 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">950 0 r.p.m - 25</p> </div> <p>10 - Si no, operar como sigue: Parar el motor. Aflojar la contratuercas (3) del tornillo (4) de regulación sobre el regulador centrífugo (sigue página siguiente)</p>	<p>REGOLAZIONE DELLA VELOCITA DI PARTENZA</p> <p>NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata a motore caldo (> 70° C) con il veicolo posto su suolo piano ed orizzontale</p> <p>9 - Avviare il motore innestare la 1ª velocità e accelerare molto lentamente Il veicolo deve incominciare a muoversi a :</p> <div data-bbox="1823 695 2054 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">950 0 giri/min - 25</p> </div> <p>10 - In caso contrario procedere come segue : Fermare il motore. Sbloccare il controtroddo (3) della vite (4) di regolazione sul regolatore centrifugo (ved. seguito pagina seguente)</p>



5866

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

N° 564/1

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

DX,IE 142-0

DJ,IE 142-0

DS 21 (DX-DJ)
9-1969 →

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)
<p>REGLAGE DE LA VITESSE DE DEMARRAGE (suite) Si l'embrayage se fait à un régime inférieur à 900 tr/mn serrer la vis La desserrer si l'embrayage se fait à un régime supérieur à 950 tr/mn. Bloquer le contre-écrou (3)</p>	<p>EINSTELLUNG DES ANFAHR-BEGINNS (Forts.) Wenn die Einkupplung bei einer Drehzahl unter 900 U/min erfolgt Schraube festziehen Sie lösen, wenn die Einkupplung bei einer Drehzahl über 950 U/min erfolgt Kontermutter (3) blockieren</p>	<p>ADJUSTMENT OF CLUTCH DRAG SPEED (continued) If the clutch starts to drag at a speed below 900 rpm, tighten the screw If the clutch starts to drag at a speed above 950 rpm, slacken the screw Tighten the locknut (3)</p>	<p>REGLAJE DE LA VELOCIDAD DE SALIDA (continuación) Si el embrague se realiza a un régimen inferior a 900 r.p.m apretar el tornillo Aflojarle si el embrague se hace a un régimen superior a 950 r.p.m Apretar la contratuerca (3)</p>	<p>REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI PARTENZA (seguito) Se l'innesto frizione avviene ad un regime inferiore a 900 giri/min serrare la vite Allentarla se l'innesto avviene ad un regime superiore a 950 giri/min Bloccare il controdado (3)</p>
<p>REGLAGE DU RALENTI ACCELERER NOTE : Ce réglage doit être fait moteur chaud</p> <p>11 - Le moteur tournant au ralenti desserrer la vis (1) de réglage du ralenti accéléré jusqu'à obtenir un régime supérieur de 50 à 80 tr/mn à la vitesse de démarrage S'assurer que pendant la lecture sur le compte-tours, la pompe HP ne charge pas</p>	<p>EINSTELLUNG DES BESCHLEUNIGTEN LEERLAUFS ANM : Diese Einstellung muss bei warmem Motor erfolgen</p> <p>11 - Bei im Leerlauf laufendem Motor, die Einstellschraube (1) für beschleunigten Leerlauf lösen bis man eine Drehzahl erhält, die um 50-80 U/min höher ist als der Anfahrbeginn Sich vergewissern dass während des Ablesens des Tourenzählers die HD-Pumpe nicht unter Druck arbeitet</p>	<p>ADJUSTMENT OF FAST IDLE NOTE : This adjustment must be carried out with the engine hot</p> <p>11 - With the engine running at idle, undo the fast idle screw (1) until the engine speed is between 50 and 80 rpm above the clutch drag speed</p> <p>Ensure that while the tachometer is being read, the HP pump does not charge</p>	<p>REGLAJE DEL RALENTI ACELERADO OBSERVACION : Este reglaje debe hacerse con el motor caliente</p> <p>11 - Con el motor girando al ralenti aflojar el tornillo (1) de regulación del ralenti acelerado hasta obtener un régimen superior en 50 a 80 r.p.m a la velocidad de salida Comprobar que durante la lectura del cuentarevoluciones la bomba AP no carga</p>	<p>REGOLAZIONE DEL MINIMO ACCELERATO NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata a motore calda</p> <p>11 - Con il motore al minimo allentare la vite (1) di regolazione del minimo accelerato fino ad ottenere un regime superiore di 50 a 80 giri/min alla velocità di partenza Accertarsi che durante la lettura sul contagiri, la pompa AP non carichi</p>
<p>REGLAGE DU CORRECTEUR DE REEMBAYAGE NOTE : Ce réglage doit être fait sur route, moteur chaud</p>	<p>EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSKORREKTORS ANM : Diese Einstellung muss auf der Strasse bei warmem Motor erfolgen</p>	<p>ADJUSTMENT OF CLUTCH REENGAGEMENT CONTROL NOTE : This adjustment must be carried out on the road with the engine hot</p>	<p>REGLAJE DEL CORRECTOR DE REEMBAYAGE OBSERVACION : Este reglaje debe hacerse en carretera y con el motor caliente</p>	<p>REGOLAZIONE DEL CORRETTORE DI REINNESTO NOTA : Questa regolazione dev'essere effettuata su strada a motore caldo</p>

8 ie	REGLAGES DE BASES (suite)	GRUNDEINSTELLUNGEN (Forts.)	BASIC SETTINGS (continued)	REGLAJES DE BASE (continuación)	REGOLAZIONI DI BASE (seguito)
------	------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	----------------------------------

REGLAGE DU CORRECTEUR DE REEMBAYAGE (suite)

12 - Si le temps de réembrayage est trop court, desserrer la vis (1) (sens inverse des aiguilles d'une montre) Si le temps est trop long serrer la vis (1)

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.)

12 - Wenn die Zeit für die Wiedereinkupplung zu kurz ist, Schraube (1) lösen (Im umgekehrten Uhrzeigersinn) Wenn diese Zeit zu lang ist, Schraube (1) 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)

12 - If the clutch comes in too quickly, unscrew screw (1) (anti-clockwise) If the clutch comes in too slowly turn the screw (1) 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 REEMBAYAGE (continuación)

12 - Si el tiempo de reembrague es demasiado corto, aflojar el tornillo (1) (sentido inverso a las agujas de un reloj) Si el tiempo es demasiado largo apretar el tornillo (1)

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 :

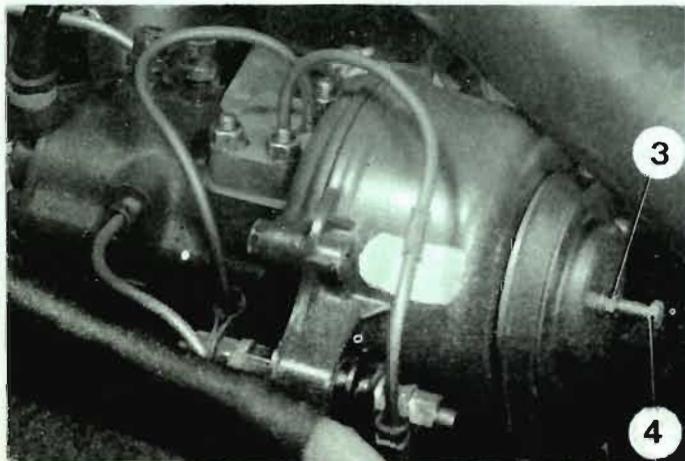
- Aflojar el tornillo prisionero del anillo de tope
- Girar el anillo (2) y posicionarle para obtener la posibilidad de reglaje máximo en los dos sentidos
- Apretar el tornillo prisionero

REGOLAZIONE DEL CORRETTORE DI REINNESTO (seguito)

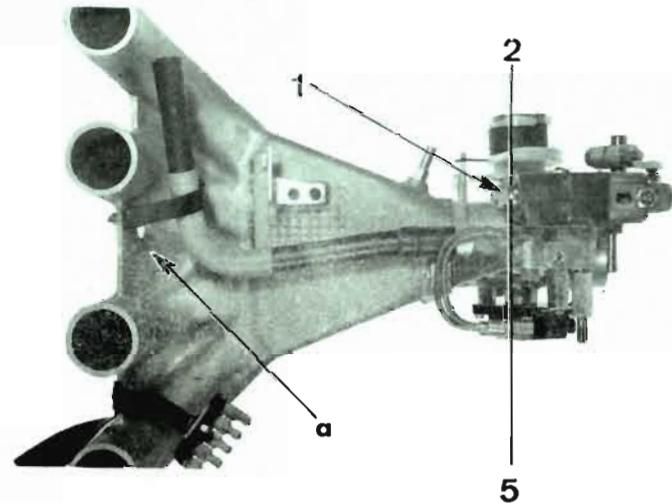
12 - Se il tempo di reinnesto è troppo corto, allentare la vite (1) (senso antiorario) Se il tempo è troppo lungo, serrare la vite (1)

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



7047

Date	Description	Amount	Balance	Total
1998-01-01	Opening Balance	100.00	100.00	100.00
1998-01-15	Deposit	50.00	150.00	150.00
1998-01-20	Withdrawal	25.00	125.00	125.00
1998-01-25	Deposit	75.00	200.00	200.00
1998-01-30	Withdrawal	30.00	170.00	170.00
1998-02-05	Deposit	60.00	230.00	230.00
1998-02-10	Withdrawal	40.00	190.00	190.00
1998-02-15	Deposit	80.00	270.00	270.00
1998-02-15	Closing Balance	270.00	270.00	270.00



1 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564-1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 000	DS 21 (DX-DJ) 9-1969 →	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 PRESIONI 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 Cartér 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 Ausbau - zwischen Mini. u. Maxi.	Cooling System - standard - with - 15°C heating Fuel tank Engine Sump - after draining - after changing filter or dismantling - between min & max.	Circuito de refrigeración - serie - calefacción - 15° C Depósito de gasolina Cárter de motor : - después de vaciado - después cambio del cartucho filtrante o desmontaje - entre mínimo y máximo	Circuito di raffreddamento - serie - riscaldamento - 15° C Serbatoio carburante Carter motore : - per sostituzione periodica - dopo sostituzione cartuccia filtrante o smontaggio - fra minimo e massimo	13 l	23 pts Imp
					14,2 l	25 pts Imp
					65 l	144 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	
					1 l	1 3/4 pts Imp

Date	Description	Amount	Balance	Total
1998-01-01	Opening Balance	100.00	100.00	100.00
1998-01-15	Deposit	50.00	150.00	150.00
1998-01-20	Withdrawal	20.00	130.00	130.00
1998-01-25	Deposit	30.00	160.00	160.00
1998-02-01	Withdrawal	10.00	150.00	150.00
1998-02-10	Deposit	40.00	190.00	190.00
1998-02-15	Withdrawal	15.00	175.00	175.00
1998-02-20	Deposit	25.00	200.00	200.00
1998-02-28	Closing Balance	200.00	200.00	200.00



2 ie	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 564/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	DX.IE 000	DJ.IE 000	DS 21 (DX - DJ) 9-1969	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
Pays très froids	Nordische Länder	Very cold countries	Paises muy fríos	Paesi molto freddi	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 10 W 30
Huile boîte de vitesses	Getriebeöl	Gearbox oil	Aceite caja de cambio	Olio scatola cambio	TOTAL EP 80
Liquide spécial pour installation hydraulique	Hydraulische Spezialflüssigkeit	Special Hydraulic Fluid	Líquido especial para instalación hidráulica	Liquido speciale per impianto idraulico	LHM TOTAL
Graisse à cardans	Abschmierfett	Driveshaftgrease (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 vaselina	Olio di vaselina	TOTAL Petits mécanismes

