

# CITROËN

**GS**

**GX Série (GA, GE, GF)**

**1972**



**N° 614/4**

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

N° 614/4

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

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

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

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

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

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

ROCHDALE LIBRARIES AND ARTS SERVICES	
ACC. NO.	73-1436
CLASS NO.	629-28822 CIT



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

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

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

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

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

Un fascículo completo será editado cada año, y comportará siempre un intercalador con uñeta, 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.

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

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

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

REPertoire - INHALTSVERZEICHNIS - INDEX - INDICE - REPertorio

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

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	} N° 582/1 }	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	} G-000 }	GS (GX série GA) 9-1971   → GS (GX série GE) } 3-1-1972   → GS (GX série GF) } <b>MOTEUR-MOTOR-ENGINE-MOTOR-MOTORE : G.10</b>
---	--	-----------------	---	--------------	--

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

<b>TYPE DE VEHICULE</b> <b>FAHRZEUGTYP</b> <b>TYPE OF VEHICLE</b> <b>TIPO DE VEHICULO</b> <b>TIPO DI VEICOLO</b>		<b>PREMIER N° ATTRIBUE AU COURS DE « L'ANNEE AUTOMOBILE »</b> <b>AB FAHRGEST.NR.:</b> <b>FIRST NUMBER ALLOCATED IN MODEL YEAR</b> <b>PRIMER NUMERO ATRIBUIDO DURANTE EN AÑO AUTOMOBIL</b> <b>PRIMO NUMERO DELLA SERIE</b>	
GX série GA	- Berline (Saloon)	10 - GA - 0001	
GX série GE 3-1-1972   → *	- Break Confort et Club 5 portes - Break Confort u. Club, 5 Türen - Estate, 5 door " Comfort " and " Club " models. Break Confort y Club 5 puertas - Break Confort e Club 5 portiere. * - Break Commercial Confort et Club 5 portes - * Brek Commercial Confort u. Club, 5 Türen Commercial estate, 5 door «Comfort» and «Club» models - * Break Comercial Confort y Club 5 puertas * Break Comerciale Confort e Club 5 portiere	00 - GE - 0002	
GX série GF 3-1-1972   →	- Break Service Confort et Club 3 portes (Confort : Panneaux latéraux tolés, plancher peint). (Club : Panneaux latéraux vitrés, plancher en isorel). - Break Service Confort u. Club, 3 Türen (Confort : Seitenteile aus Blech, Wagenboden gestrichen) (Club : Seitenteile verglast, Wagenboden aus Kunststoff) - Service van, 3 door «Comfort» and «Club» models. (Comfort : Metal side panels, painted floor) (Club : Glass side panels, isorel floor).	- Break Servicio Confort y Club 3 puertas (Confort : Paneles laterales chapados, piso pintado). (Club : Paneles laterales acristalados, piso de isorel) - Break Service Confort e Club 3 portiere (Confort : Pannelli laterali in lamiera, pavimento verniciato) (Club : Pannelli laterali in vetro, pavimento in compensato)	00 - GF - 0002

- \* Ne diffère du Break que par l'inscription réglementaire des poids, dimensions et surface, sur le côté droit du véhicule.
- \* Unterscheidet sich vom Break durch gesetzl. Beschriftung an der rechten Wagenseite von Gewichten, Abmessungen u. Fläche.
- \* Only differs from the estate by the statutory inscription of weight, dimensions and surface area, on the R.H. side of the vehicle. (French market vehicle only)
- \* No se diferencia del Break, que por la inscripción reglamentaria, de los pesos, dimensiones y superficie sobre el lado derecho del vehículo.
- \* Differisce dal modello Break solo per l'iscrizione regolamentare dei pesi, dimensioni e superficie sul lato destro del veicolo.

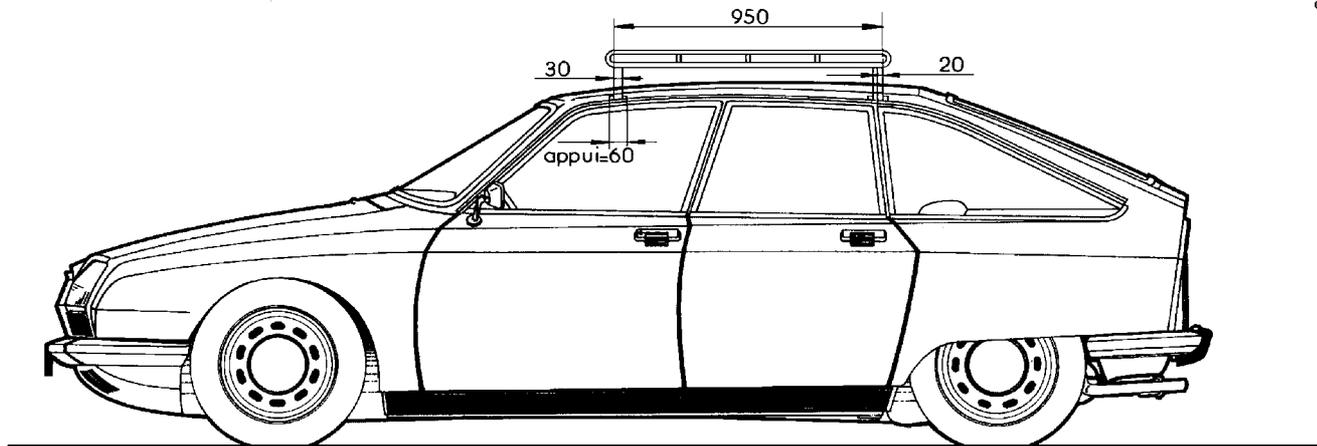
1	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	} N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	} G. 000	GS (GX série GA) 9.1971 →
---	--	------------	---	----------	---------------------------

CARACTERISTIQUES GENERALES	ALLGEMEINE MERKMALE	GENERAL CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS GENERALES	CARATTERISTICHE GENERALI	
Désignation aux mines	Technische Überwachungsbezeichnung	Official symbol	Designación en la delegación de industria	Denominazione di omologazione	GX Série GA
Appellation commerciale	Handelsbezeichnung	Commercial symbol	Denominación comercial	Denominazione commerciale	GS
Symbole usine	Werksbezeichnung	Factory symbol	Símbolo de fábrica	Simbolo d'officina	GX - GA
Date de sortie	Ausstoss - Datum	Introduced	Fecha de salida	Data di uscita	9 - 1970
Genre : V.P.	Typ : P.K.W.	Type : Private car	Tipo : Berlina	Tipo : Berlina	
Puissance administrative	Steuer -P S	French fiscal rating	Potencia fiscal	Potenza fiscale	6 CV
Nombre de places	Sitzplätze	Number of seats	Número de plazas	Numero posti	5
Empattement	Radstand	Wheelbase	Distancia entre ejes	Passo	2,550 m (8.ft 4½ in)
Voie avant	Spurweite, vorn	Track front	Ancho de vía delantera	Carreggiata ant.	1,378 m (4.ft 6¼ in)
Voie arrière	Spurweite, hinten	Track rear	Ancho de vía trasera	Carreggiata post.	1,328 m (4.ft 4½ in)
Longueur hors tout	Länge über alles	Length overall	Longitud máxima	Lunghezza massima	4,120 m (13.ft 6½ in)
Largueur hors tout	Breite über alles	Width overall	Anchura máxima	Larghezza massima	1,608 m (5.ft 3 5/16 in)
Hauteur position « route »	Höhe in Normalstellung	Height (in normal running position)	Altura en posición « ruta »	Altezza posizione « strada »	1,349 m (4.ft 5 ¾ in)

2	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	GS (GX série GA) 9-1971 →
	<b>Garde au sol :</b> - position normale route - position « haute » - position sans pression <b>Rayon de braquage :</b> - entre murs - entre trottoirs	<b>Bodenfreiheit :</b> - « Normal » - Position - Hoch - Position - Position, ohne Druck <b>Radeinschlag :</b> - Wendekreis - Spurkreis	<b>Ground clearance :</b> - Normal position - HIGH position - position without pressure <b>Turning radius :</b> - between walls - between kerbs	<b>Distancia al suelo :</b> - posición « Ruta » - posición « Alta » - posición sin presión <b>Radio de giro :</b> - entre muros - entre aceras	<b>Distanza dal suolo :</b> - posizione « strada » - posizione « alta » - posizione senza pressione <b>Raggio di sterzata :</b> - tra muri - tra marciapiedi	0,154 m 0,240 m 0,070 m 5,10 m 4,70 m
	<b>Dimensions intérieures :</b> - Longueur du pare-brise à la lunette arrière - Largeur aux hanches : avant arrière - Hauteur intérieure <b>Volume du coffre arrière</b>	<b>Innere Abmessungen :</b> - Länge von Windschutzscheibe zur Heckscheibe - Breite in Hüfthöhe : vorn hinten - Höhe, innen <b>Fassungsvermögen des Kofferraumes</b>	<b>Inside dimensions :</b> - Length from windscreen to rear window - Width at hip level : front rear - Height, inside <b>Boot capacity</b>	<b>Dimensiones interiores :</b> - Distancia desde el parabrisa a la luneta trasera - Ancho a la altura de la cadera : adelante atrás - Altura interior <b>Volumen del maletero trasero</b>	<b>Dimensioni interne :</b> - Lunghezza dal parabrezza al lunotto - Larghezza all'altezza dei fianchi : anteriore posteriore - Altezza interna <b>Volume del bagagliaio</b>	2,663 m 1,380 m 1,340 m 1,128 m 465 dm <sup>3</sup>
	<b>Poids du véhicule carrossé en ordre de marche :</b> - (avec convertisseur) - sur l'avant - sur l'arrière <b>Charge utile</b>	<b>Leergewicht, Fahrzeug fahrbereit :</b> - (Mit Drehmomentwandler) - vorn - hinten <b>Nutzlast</b>	<b>Unladen weight of vehicle in running order :</b> - (With torque converter) - at the front - at the rear <b>Load</b>	<b>Peso del vehículo en orden de marcha</b> - (con convertidor) - sobre parte delantera - sobre parte trasera <b>Carga útil</b>	<b>Peso a vuoto in ordine di marcia :</b> - (con convertitore) - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore <b>Carico utile</b>	892 kg 550 kg (1212 lbs) 330 kg (727 lbs) 415 kg (915 lbs)
	<b>Poids total maximum autorisé en charge</b> - sur l'avant - sur l'arrière	<b>Zuläss. Gesamtgewicht</b> - vorn - hinten	<b>Total laden weight</b> - at the front - at the rear	<b>Peso total máximo autorizado en carga</b> - sobre parte delantera - sobre parte trasera	<b>Peso totale massimo autorizzato a carico</b> - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore	1295 kg (2854 Lbs) 705 kg (1554 lbs) 630 kg (1389 lbs)
	<b>Poids total roulant maximal</b>	<b>Maximales Fahrgewicht</b>	<b>Gross train weight maximum incl. Trailer</b>	<b>Peso total rodando máximo</b>	_____	2095 kg (4618 lbs)
	<b>Charge remorquable :</b> - sans freinage - avec freinage	<b>Anhängelast :</b> - ohne Bremse - mit Bremse	<b>Towing ability :</b> - trailer without brakes - trailer with brake	<b>Carga remolcable :</b> - sin frenaje - con frenaje	<b>Capacità di traino :</b> _____ - rimorchio con freno ad inerzia	440 kg 800 kg (1763 lbs)
	<b>Poids sur rotule</b>	<b>Gewicht auf Kugelkopf</b>	<b>Max down thrust on towing ball</b>	<b>Peso sobre la bola</b>	<b>Peso sul gancio a sfera</b>	30 kg (66 lbs)
	<b>Pente maximum pour démarrage en charge</b>	<b>Maxi. Steigung beim Anfahren unter voller Belastung</b>	<b>Max. slope for starting fully laden</b>	<b>Pendiente máxima para arrancar con carga completa</b>	<b>Partenza a carico su pendenza massima</b>	11 % (1 in 9)

- MONTAGE D'UNE GALERIE DE TOIT
- AUFBAU EINES DACHGEPÄCKTRÄGERS
- FITTING A ROOF RACK
- MONTAJE DE UNA PORTAEQUIPAJES EN EL TECHO
- MONTAGGIO DI UN PORTABAGAGLI

CHARGE UNIFORMEMENT REPARTIE SUR LA GALERIE = 100 kg - GLEICHMÄSSIGE DACHLAST = 100 kg  
EVENLY DISTRIBUTED LOAD ON ROOF RACK = 100 kg - CARGA REPARTIDA UNIFORMEMENTE SOBRE LA BACA = 100 kg  
CARICO UNIFORMEMENTE RIPARTITO SUL PORTABAGAGLI = 100 kg



G. 66-2

5	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATION ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	<b>GS ( GX série GE )</b> - Break commercial - Break commercial - Commercial estate - Break comercial - Break commerciale	<b>GS ( GX série GF )</b> - Break Service - Break Service - Service van - Break Servicio - Break Service
	} N° 582/1	} G. 000		3-1-1972 →

CARACTERISTIQUES GENERALES	ALLGEMEINE MERKMALE	GENERAL CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS GENERALES	CARATTERISTICHE GENERALI		
Désignation aux mines	Technische Überwachungsbezeichnung	Official symbol	Designación en la delegación de industria	Denominazione di omologazione	GX série GE	GX série GF
Appellation commerciale	Handelsbezeichnung	Commercial symbol	Denominación comercial	Denominazione commerciale	Break GS	Break GS
Date de sortie	Ausstoss - Datum	Introduced	Fecha de salida	Data di uscita	3-1-1972	
Genre : V.P.	Typ : P.K.W.	Type : Private car	Tipo : Berlina	Tipo : Berlina		
Puissance administrative	Steuer - P S	French fiscal rating	Potencia fiscal	Potenza fiscale	6 CV	
Nombre de places	Sitzplätze	Number of seats	Número de plazas	Numero posti	5	2
Empattement	Radstand	Wheelbase	Distancia entre ejes	Passo	2,550 m	
Voie avant	Spurweite, vorn	Track front	Ancho de vía delantera	Carreggiata ant.	1,378 m	
Voie arrière	Spurweite, hinten	Track rear	Ancho de vía trasera	Carreggiata post.	1,328 m	
Longueur hors tout	Länge über alles	Length overall	Longitud máxima	Lunghezza massima	4,120 m	
Largeur hors tout	Breite über alles	Width overall	Anchura máxima	Larghezza massima	1,608 m	
Hauteur position « route »	Höhe in Normalstellung	Height ( in normal running position )	Altura en posición « ruta »	Altezza posizione « strada »	1,349 m	

6	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	GS (GX série GE) Break
	Garde au sol : - position normale route - position « haute » - position sans pression Rayon de braquage : - entre murs - entre trottoirs Dimensions intérieures : - Largeur aux hanches : - avant - arrière - Hauteur intérieure Volume utile Volume du coffre arrière	Bodenfreiheit : - « Normal » - Position - Hoch - Position - Position, ohne Druck Radeinschlag : - Wendekreis - Spurkreis Innere Abmessungen : - Breite in Hüfthöhe : - vorn - hinten - Höhe, innen Nutzraum Fassungsvermögen des Kofferraumes	Ground clearance - Normal position - High position - position without pressure Turning radius : - between walls - between kerbs Inside dimensions : - width at hip level : - front - rear - Height, inside Serviceable capacity Boot capacity	Distancia al suelo : - posición « Ruta » - posición « Alta » - posición sin presión Radio de giro : - entre muros - entre aceras Dimensiones interiores : - Ancho a la altura de la cadera : - adelante - atrás - Altura interior Volumen útil Volumen del maletero trasero	Distanza dal suolo : - posizione « strada » - posizione « alta » - posizione senza pressione Raggio di sterzata : - tra muri - tra marciapiedi Dimensioni interne : - Larghezza all'altezza dei fianchi : - anteriore - posteriore - Altezza interna Volume utile Volume del bagagliaio	0,154 m 0,240 m 0,070 m 5,10 m 4,70 m 1,380 m (4.1 ft) 1,340 m (4.1 ft) 0,860 m (2.8 ft) 1510 dm <sup>3</sup> 710 dm <sup>3</sup>
	Poids du véhicule carrossé, en ordre de marche : - sur l'avant - sur l'arrière Charge utile	Leergewicht, Fahrzeug fahrbereit : - vorn - hinten Nutzlast	Unladen weight of vehicle in running order : - at the front - at the rear Load	Peso del vehículo en orden de marcha : - sobre parte delantera - sobre parte trasera Carga útil	Peso a vuoto in ordine di marcia : - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore Carico utile	*                   * * 900 kg           912 kg 560 kg           572 kg 340 kg           340 kg 420 kg           408 kg
	Poids total maximum autorisé en charge - sur l'avant - sur l'arrière	Zuläss. Gesamtgewicht - vorn - hinten	Total laden weight - at the front - at the rear	Peso total máximo autori- zado en carga - sobre parte delantera - sobre parte trasera	Peso totale massimo auto- rizzato a carico - sull'asse anteriore - sull'asse posteriore	1320 kg 710 kg 670 kg
	Poids total roulant maximal Charge remorquable : - sans freinage - avec freinage	Maximales Fahrgewicht Anhängelast : - ohne Bremse - mit Bremse	Gross train weight maxi- mum incl. Trailer Towing ability : - trailer without brakes - trailer with brake	Peso total rodando máximo Carga remolcable : - sin frenaje - con frenaje	Capacità di traino : - rimorchio con freno ad inerzia	2120 kg 440 kg (910 lbs) 800 kg (1763 lbs)
	Poids sur rotule Pente maximum pour démar- rage en charge * Boîte de vitesses 4 rapports ** Boîte de vitesses 3 rapports	Gewicht auf Kugelkopf Max. Steigung beim Anfah- ren unter voller belastung * 4 - Ganggetriebe ** 3 - Ganggetriebe	Max down-thrust on towing ball Max. slope for starting ful- ly laden * 4 - Speed gearbox ** 3 - Speed gearbox	Peso sobre la bola Pendiente máxima para ar- rancar con carga completa * Caja de cambio 4 marchas ** Caja de cambio 3 marchas	Peso sul gancio a sfera Partenza a carico su pen- denza massima * Scatola cambio a 4 rapporti ** Scatola cambio a 3 rapporti	30 kg (66 lbs) 11 : (1 in 9)

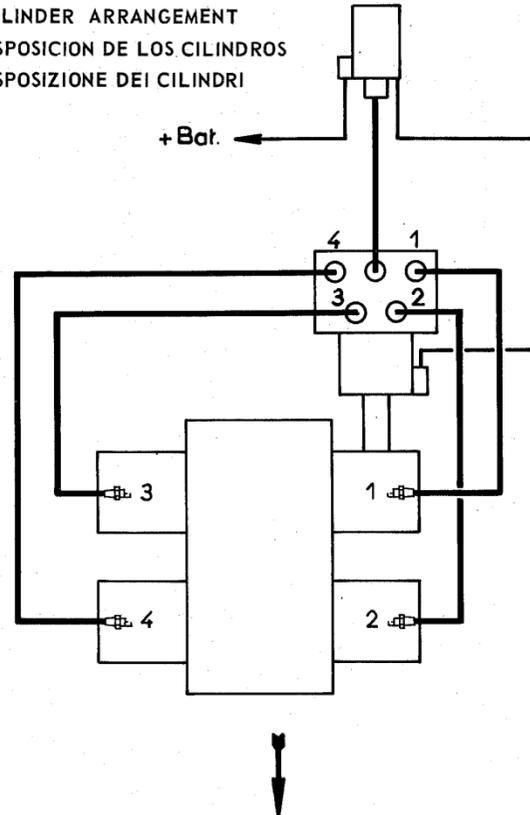
7	CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuación)	CARATTERISTICHE GENERALI (seguito)	GS (GX série GF) (Break service)																
	<p>Garde au sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- position normale route</li> <li>- position « haute »</li> <li>- position sans pression</li> </ul> <p>Rayon de braquage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre murs</li> <li>- entre trottoirs</li> </ul> <p>Dimensions intérieures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Largeur aux hanches :</li> <li>avant</li> <li>arrière</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauteur intérieure</li> </ul> <p>Volume du coffre arrière</p> <p>Volume utile</p> <p>Poids du véhicule carrossé en ordre de marche (tolé) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur l'avant</li> <li>- sur l'arrière</li> </ul> <p>Charge utile</p> <p>Poids du véhicule carrossé en ordre de marche (vitré) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur l'avant</li> <li>- sur l'arrière</li> </ul> <p>Charge utile</p> <p>Poids total maximum autorisé en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur l'avant</li> <li>- sur l'arrière</li> </ul> <p>Poids total roulant maximal</p> <p>Charge remorquable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sans freinage</li> <li>- avec freinage</li> </ul> <p>Poids sur rotule</p> <p>Pente maximum pour démarrage en charge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Boîte de vitesses 4 rapports</li> <li>** Boîte de vitesses 3 rapports</li> </ul>	<p>Bodenfreiheit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « normal » - Position</li> <li>- Hoch - Position</li> <li>- Position, ohne Druck</li> </ul> <p>Radeinschlag :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wendekreis</li> <li>- Spurkreis</li> </ul> <p>Innere Abmessungen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breite in Hüfthöhe :</li> <li>vorn</li> <li>hinten</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhe, innen</li> </ul> <p>Fassungsvermögen des Kofferraumes</p> <p>Nutzraum</p> <p>Leergewicht Fahrzeug fahrbereit (m. Blechseiten) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorn</li> <li>- hinten</li> </ul> <p>Nutzlast</p> <p>Leergewicht Fahrzeug fahrbereit (mit Glasseiten) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorn</li> <li>- hinten</li> </ul> <p>Nutzlast</p> <p>Zuläss. Gesamtgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorn</li> <li>- hinten</li> </ul> <p>Maximales Fahrgewicht</p> <p>Anhängelast :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohne Bremse</li> <li>- mit Bremse</li> </ul> <p>Gewicht auf Kugelkopf</p> <p>Maxi. Steigung beim Anfahren unter voller Belastung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 4 - Ganggetriebe</li> <li>** 3 - Ganggetriebe</li> </ul>	<p>Ground clearance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal position</li> <li>- High position</li> <li>- position without pressure</li> </ul> <p>Turning radius</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- between walls</li> <li>- between kerbs</li> </ul> <p>Inside dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Width at hip level :</li> <li>front</li> <li>rear</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Height, inside</li> </ul> <p>Boot capacity</p> <p>Serviceable capacity</p> <p>Unladen weight of vehicle in running order (metal panels) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- at the front</li> <li>- at the rear</li> </ul> <p>Play load</p> <p>Unladen weight of vehicle in running order (glass panels) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- at the front</li> <li>- at the rear</li> </ul> <p>Pay load</p> <p>Total laden weight</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- at the front</li> <li>- at the rear</li> </ul> <p>Gross train weight maximum incl. Trailer</p> <p>Towing ability :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trailer without brakes</li> <li>- trailer with brake</li> </ul> <p>Max down-thrust on towing ball</p> <p>Max. slope for starting fully laden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 4 - Speed gearbox</li> <li>** 3 - Speed gearbox</li> </ul>	<p>Distancia al suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posición « ruta »</li> <li>- posición « alta »</li> <li>- posición sin presión</li> </ul> <p>Radio de giro :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre muros</li> <li>- entre aceras</li> </ul> <p>Dimensiones interiores :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho a la altura de la cadera : adelante</li> <li>atrás</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura interior</li> </ul> <p>Volumen del maletero trasero</p> <p>Volumen útil</p> <p>Peso del vehículo en orden de marcha (chapado) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sobre parte delantera</li> <li>- sobre parte trasera</li> </ul> <p>Carga útil</p> <p>Peso del vehículo en orden de marcha (acristalado) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sobre parte delantera</li> <li>- sobre parte trasera</li> </ul> <p>Carga útil</p> <p>Peso total máximo autorizado en carga :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sobre parte delantera</li> <li>- sobre parte trasera</li> </ul> <p>Peso total rodando máximo</p> <p>Carga remolcable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sin frenaje</li> <li>- con frenaje</li> </ul> <p>Peso sobre la bola</p> <p>Pendiente máxima para arrancar con carga completa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Caja de cambio 4 marchas</li> <li>** Caja de cambio 3 marchas</li> </ul>	<p>Distanza dal suolo :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizione « strada »</li> <li>- posizione « alta »</li> <li>- posizione senza pressione</li> </ul> <p>Raggio di sterzata ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tra muri</li> <li>- tra marciapiedi</li> </ul> <p>Dimensioni interne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Larghezza all'altezza dei fianchi : anteriore</li> <li>posteriore</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altezza interna</li> </ul> <p>Volume del bagagliaio</p> <p>Volume utile</p> <p>Peso a vuoto in ordine di marcia (pannelli in lamiera) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sull'asse anteriore</li> <li>- sull'asse posteriore</li> </ul> <p>Carico utile</p> <p>Peso a vuoto in ordine di marcia (pannelli in vetro) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sull'asse anteriore</li> <li>- sull'asse posteriore</li> </ul> <p>Carico utile</p> <p>Peso totale massimo autorizzato a carico :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sull'asse anteriore</li> <li>- sull'asse posteriore</li> </ul> <p>Capacità di traino :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimorchio con freno ad inerzia</li> <li>- Peso sul gancio a sfera</li> </ul> <p>Partenza a carico su pendenza massima</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Scatola cambio a 4 rapporti</li> <li>** Scatola cambio a 3 rapporti</li> </ul>	<p>0,154 m</p> <p>0,240 m</p> <p>0,070 m</p> <p>5,20 m</p> <p>4,83 m</p> <p>1,380 m (4.1 ft)</p> <p>1,340 m (4.1 ft)</p> <p>0,860 m (2.8 ft)</p> <p>710 dm<sup>3</sup></p> <p>1660 dm<sup>3</sup></p> <table border="0"> <tr> <td>* 875 kg</td> <td>** 887 kg</td> </tr> <tr> <td>565 kg</td> <td>577 kg</td> </tr> <tr> <td>310 kg</td> <td>310 kg</td> </tr> <tr> <td>445 kg</td> <td>433 kg</td> </tr> <tr> <td>895 kg</td> <td>907 kg</td> </tr> <tr> <td>560 kg</td> <td>572 kg</td> </tr> <tr> <td>335 kg</td> <td>335 kg</td> </tr> <tr> <td>425 kg</td> <td>413 kg</td> </tr> </table> <p>1320 kg</p> <p>710 kg</p> <p>670 kg</p> <p>2120 kg</p> <p>440 kg (910 lbs)</p> <p>800 kg (1763 lbs)</p> <p>30 kg (66 lbs)</p> <p>11 %</p> <p>(1 in 9)</p>	* 875 kg	** 887 kg	565 kg	577 kg	310 kg	310 kg	445 kg	433 kg	895 kg	907 kg	560 kg	572 kg	335 kg	335 kg	425 kg	413 kg
* 875 kg	** 887 kg																					
565 kg	577 kg																					
310 kg	310 kg																					
445 kg	433 kg																					
895 kg	907 kg																					
560 kg	572 kg																					
335 kg	335 kg																					
425 kg	413 kg																					



1

- DISPOSITION DES CYLINDRES
- ANORDNUNG DER ZYLINDER
- CYLINDER ARRANGEMENT
- DISPOSICION DE LOS CILINDROS
- DISPOSIZIONE DEI CILINDRI

G. 21-1



G. 21-1

- AVANT DU VEHICULE
- VORDERSEITE DES FAHRZEUGES
- FRONT OF VEHICLE
- DELANTERA DEL VEHICULO
- PARTE ANT. DEL VEICOLO



2		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G 100-00	GS (GX série GA) } 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }	
CARACTERISTIQUES MOTEUR	TECHNISCHE DATEN DES MOTORS	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS DEL MOTOR	CARATTERISTICHE MOTORE	Type Typ Type	Tipo Tipo	- G - 10		
<b>Nombre de cylindres :</b> 4 à plat - opposés	<b>Anzahl der Zylinder :</b> 4 Zylinder - Boxermotor	<b>Number of cylinders :</b> Flat four horizontally opposed in pairs	<b>Número de cilindros :</b> 4 horizontales-opuestos	<b>Numero cilindri :</b> 4 (orizzontali contrapposti)					
<b>Ordre d'allumage</b>	<b>Zündfolge</b>	<b>Firing order</b>	<b>Orden de encendido</b>	<b>Ordine d'accensione</b>					* 1-4-3-2
<b>Alésage</b>	<b>Bohrung</b>	<b>Bore</b>	<b>Diámetro</b>	<b>Alesaggio</b>					74 mm
<b>Course</b>	<b>Hub</b>	<b>Stroke</b>	<b>Carrera</b>	<b>Corsa</b>					59 mm
<b>Cylindre</b>	<b>Zylinderinhalt</b>	<b>Cubic capacity</b>	<b>Cilindrada</b>	<b>Cilindrata</b>					1,015 L
<b>Rapport volumétrique</b>	<b>Verdichtung</b>	<b>Compression Ratio</b>	<b>Relación de compresión</b>	<b>Rapporto di compressione</b>					9/1
<b>Puissance maxi.</b>	<b>Höchstleistung</b>	<b>Max. HP</b>	<b>Potencia máxima</b>	<b>Potenza massima</b>					56 Cv D.I.N à 6500 tr/mn
<b>Couple maxi.</b>	<b>Max. Drehmoment</b>	<b>Max. torque</b>	<b>Par motor máximo</b>	<b>Coppia massima</b>					7,2 mkg D.I.N à 3500 tr/mn (52.08 ft lbs)
<b>Ralenti</b>	<b>Leerlauf U/min</b>	<b>Idling</b>	<b>Ralentí</b>	<b>Minimo</b>					800 ± 50 tr/mn
<b>DISTRIBUTION</b> Commandée par 2 arbres à cames en tête (1 par culasse)	<b>VENTILSTEUERUNG</b> durch 2 obenliegende Nockenwellen (1 pro Zylinderkopf)	<b>VALVE TIMING</b> Valves operated by two overhead camshafts (1 in each cylinder head)	<b>DISTRIBUCION</b> Mandada por 2 árboles de levas en cabeza (1 por culata)	<b>DISTRIBUZIONE</b> Comandata da 2 alberi a camme in testa (1 per testata)					
AOA RFA AOE RFE * voir schéma	Einlassventil öffnet v. O. T. Einlassventil schliesst n. U. T. Auslassventil öffnet v. U. T. Auslassventil schliesst n. O. T. * siehe Schema	Inlet Opens BTDC Inlet Closes ABDC Exh. opens BBDC Exh. closes ATDC * see diagram	A.A.A R.C.A A.A.E R.C.E * ver esquema	A.A.A R.C.A A.A.S R.C.S * ved schema					2° 20' ± 1°30' 34° ± 1°30' 34° 20' ± 1°30' 2° ± 1°30'

3	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	} N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	} G 100-00	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) 3-1-1972 → GS (GX série GF)
CARACTERISTIQUES MOTEUR ( suite )	TECHNISCHE DATEN DES MOTORS ( Forts. )	ENGINE CHARAC- TERISTICS ( continued )	CARACTERISTICAS DEL MOTOR ( continuación )	CARATTERISTICHE MOTORE ( seguito )	
<b>DISTRIBUTION</b>  <b>Jeux théoriques aux soupapes :</b> - admission - échappement <b>Jeux pratiques aux culbuteurs :</b> - à froid - admission - échappement	<b>VENTILSTEUERUNG</b>  Theoretisches Spiel an den Ventilen : - Einlass - Auslass Praktisches Spiel an den Ventilen : - kalt - Einlass - Auslass	<b>VALVE TIMING</b>  Theoretical valve clearance : - inlet - exhaust Valve rocker running clearances : - cold - inlet - exhaust	<b>DISTRIBUCIÓN</b>  Juego teórico de las válvulas : - admisión - escape Juego práctico de los balancines : - en frío - admisión - escape	<b>DISTRIBUZIONE</b>  Giochi teorici delle valvole : - aspirazione - scarico Giochi pratici dei bilancieri : - a freddo - aspirazione - scarico	1 mm 1 mm   0,20 mm 0,20 mm
<b>CULBUTEURS</b>  <b>Attention :</b> - l'axe de culbuteurs admission gauche est identique à l'axe d'échappement droit : sans repère - l'axe de culbuteurs admission droit est identique à l'axe d'échappement gauche : Repère par trou borgne au centre de l'axe.	<b>VENTILE</b>  <b>Achtung :</b> - die Kipphebelachse beim Einlass links ist identisch mit der Achse beim Auslass rechts : ohne Markierung - die Kipphebelachse beim Einlass rechts ist identisch mit der Achse beim Auslass links : Markierung durch Blindbohrung in Achsmitte	<b>VALVE ROCKERS</b>  <b>Warning :</b> - the rocker shaft for the L.H inlet is identical to the R.H exhaust rocker shaft : without marking - the rocker shaft for the R.H inlet is identical to the L.H exhaust shaft : Marking by blind hole at centre of shaft	<b>BALANCINES</b>  <b>Atención :</b> - el eje de balancines admisión izquierdo es idéntico al eje de escape derecho : sin marca - el eje de balancines admisión derecho es idéntico al eje de escape izquierdo : Marcado con un orificio ciego en el centro del eje	<b>BILANCIERI</b>  <b>Attenzione :</b> - L'asse dei bilancieri di aspirazione sinistro è identico all'asse di scarico destro : senza riferimento - l'asse dei bilancieri di aspirazione destro è identico all'asse di scarico sinistro : Contrassegnato da un foro cieco al centro dell'asse	

4		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G 142 - 00 G 173 - 0 GS (GX série GA) 9 - 1971 → GS (GX série GE) } 3 - 1 - 1972 → GS (GX série GF) }					
<b>CARACTERISTIQUES</b> <b>MOTEUR ( suite )</b>		<b>TECHNISCHE DATEN DES</b> <b>MOTORS (Forts.)</b>		<b>ENGINE CHARAC-</b> <b>TERISTICS (continued)</b>		<b>CARACTERISTICAS DEL</b> <b>MOTOR (continuación)</b>		<b>CARATTERISTICHE</b> <b>MOTORE (seguito)</b>			
<b>ALIMENTATION</b>  Filtre à air et cartouche filtrante  Pompe à essence Type à membrane commandée par excentrique en bout d'arbre à cames  Le filtre à essence est fixé à la partie inférieure du tube plongeur du rhéostat de jauge		<b>KRAFTSTOFFVER-</b> <b>SORGUNG</b>  Luftfilter und Filterpatrone  Kraftstoffpumpe Ausführung mit Membrane betätigt durch Exzenter am Nockenwellenende  Das Kraftstofffilter wird am unteren Teil des Tauchrohres d. Messrheostaten befestigt		<b>FUEL SUPPLY</b>  Air filter and filter element  Fuel pump Diaphragm type operated by eccentric at end of camshaft  The fuel filter is fixed to the lower part of the feed pipe of the gauge rheostat		<b>ALIMENTACION</b>  Filtro de aire y cartucho filtrante  Bomba de gasolina Tipo de membrana accionada por excéntrica en el extremo del árbol de levas  El filtro de gasolina está fijado en el extremo inferior del tubo sumergido del aforador		<b>ALIMENTAZIONE</b>  Filtro dell'aria e cartuccia filtrante  Pompa benzina del tipo a membrana comandata da eccentrico all'estremità dell'albero a camme  Il filtro benzina è fissato nella parte inferiore del tubo pescante del reostato dell'indicatore livello		<b>MIOFILTRE</b>  S.E.V   GUIOT   AC. DELCO 02-053001   P. 10380   E/PE 4076	
<b>CARBURATEUR</b>  Type à double corps  Repère		<b>VERGASER</b>  Typ. Zweistufenvergaser  Markierung		<b>CARBURETTOR</b>  Type : double-choke  Marking		<b>CARBURADOR</b>  Tipo de doble cuerpo  Marca		<b>CARBURATORE</b>  Tipo a doppio corpo  Riferimento		<b>SOLEX</b> <b>28 C.I.C</b>  → 18.10.1971 - 133 18.10.1971 → - 133 <sup>1</sup>	

5	CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	TECHNISCHE DATEN DES MOTORS (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS DEL MOTOR (continuación)	CARATTERISTICHE MOTORE (seguito)	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF)
	<b>ALLUMAGE</b> Bobine	<b>ZÜNDUNG</b> Zündspule	<b>IGNITION</b> Coil	<b>ENCENDIDO</b> Bobina	<b>ACCENSIONE</b> Bobina	{ DUCELLIER 2777 C { S.E.V. Marchal E 449-103-12 DUCELLIER - S.E.V. Marchal → 7-12-1971   7-12-1971 → GA2 - GD1   GA4 - GD1 0,35 à 0,45 mm
	Allumeur (à capsule à dépression) Ecartement des contacts Point d'allumage: 10° avant P.M.H Avance automatique à 2500 tr/mn moteur	Verteiler (Unterdruckdose) Unterbrecher abstand Zündzeitpunkt: 10° Vor O.T Automatische Frühzündung bei 2500 U/min. des Motors	Distributor (with vacuum capsule) Breaker point gap Static advance: 10° B.T.D.C. Automatic advance 2500 r.p.m engine	Distribudor de encendido (con cápsula de depresión) Separacion entre los platinos Punto de encendido: 10° antes P.M.S. Avance automatico 2500 r.p.m del motor	Spinterogeno (a capsula di depressione) Apertura dei contatti Punto d'accensione: 10° prima del P.M.S Anticipo automatico 2500 giri/min motore	33°
	Bougie	Zündkerzen	Plugs	Bujías	Candele	{ S.E.V. Marchal 34 S { EYQUEM 755 S 6.1972 → SEV Marchal 34 HS 1 - 4 - 3 - 2
	Ordre d'allumage Ecartement des électrodes	Zündfolge Elektrodenabstand	Firing order Plug gap	Orden de encendido Separación entre los electrodos	Ordine d'accensione Distanza degli elettrodi	0,6 mm (0.024 to 0.028 in) - TOTAL G.T.S 20 W 50 - TOTAL Altigrade G. T spéciale autoroute 20 W 40
	<b>GRAISSAGE</b> Huile moteur Contenance du carter: - après vidange - après échange de la cartouche filtrante entre mini et maxi Vidange moteur - tous les 5000 kms Pression d'huile	<b>SCHMIERUNG</b> Motoröl Fassungsvermögen: - Nach Ölwechsel - Nach Austausch der Filterpatrone - Zwischen mini-maxi Motorölwechsel: alle - 5000 km Öldruck	<b>LUBRICATION</b> Engine oil Sump capacity: - after draining - after filter change - between min and maxi Drain engine oil refill - every 3000 miles Oil pressure	<b>LUBRICACION</b> Aceite motor Capacidad del carter: - después del vaciado - después de cambiar el cartucho filtrante - entre mínimo y máximo Cambio aceite motor - cada 5000 kms Presión de aceite	<b>LUBRIFICAZIONE</b> Olio motore Capacità del carter: - per sostituzione periodica - dopo sostituzione cartuccia filtrante - tra minimo e massimo Sostituzione olio motore - ogni 5000 km Pressione olio motore	4,7 kg/cm <sup>2</sup> à 2000 tr/mn e.r.p.m (66 psi) 5,2 à 7 kg/cm <sup>2</sup> à 6000 tr/mn (88 to 99 psi) r.p.m
	<b>FILTRE A HUILE</b> cartouche filtrante	<b>ÖLFILTER</b> Filterpatrone	<b>OIL FILTER</b> Filter cartridge	<b>FILTRO DE ACEITE</b> cartucho filtrante	<b>FILTRO DELL'OLIO</b> cartuccia filtrante	PURFLUX - FRAM
	Jaune inscriptions } → 1000 km Rouges } Jaune inscriptions 1000 km → Noires	Gelb mit Beschriftung } → 1000 km Rot } Gelb mit Beschriftung 1000 km → Schwarz	Yellow marks } → 1000 km Red } Yellow } Black marks 1000 km →	Amarillo inscripciones } → 1000 km Rojas } Amarillo inscripciones 1000 km → negros	Gialle scritte } → 1000 km Rosse } Gialle scritte 1000 km → Nere	} 3-1972 →
	<b>REFROIDISSEMENTY</b> par air pulsé	<b>KÜHLUNG</b> durch Luftgebläse	<b>COOLING</b> air fan-blown	<b>REFRIGERACION</b> por aire pulsado	<b>RAFFREDDAMENTO</b> ad aria forzata	

6

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G-100-00

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) 3-1-1972 →  
GS (GX série GF)

CARACTERISTIQUES  
MOTEUR  
(suite)

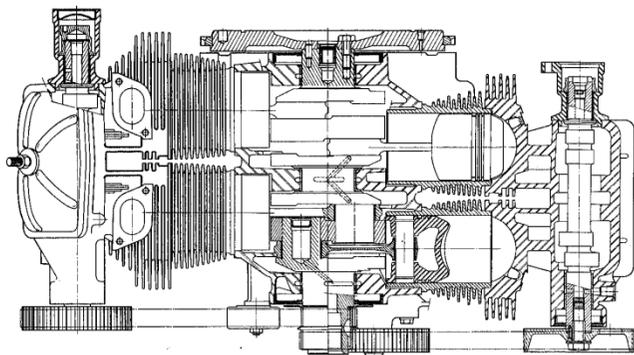
TECHNISCHE DATEN  
DES MOTORS  
(Forts.)

ENGINE  
CHARACTERISTICS  
(continued)

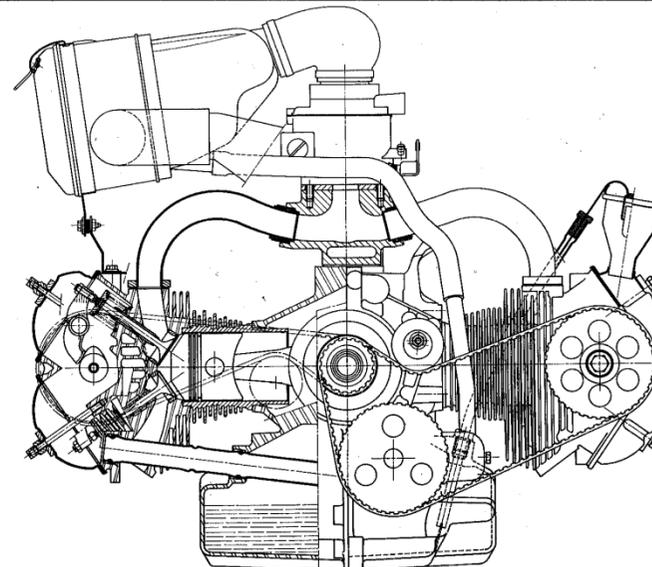
CARACTERISTICAS  
DEL MOTOR  
(continuación)

CARATTERISTICHE  
MOTORE  
(seguito)

COUPE HORIZONTALE  
DRAUFSICHT  
HORIZONTAL SECTION  
SECCION HORIZONTAL  
SEZIONE ORIZZONTALE



G.10-1



G.10-2

COUPE TRANSVERSALE  
QUERSCHNITT  
CROSS SECTION  
SECCION TRANSVERSAL  
SEZIONE TRASVERSALE

1	MANUEL DE REPARATIONS RAPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G. 100.00 N. Tech. N° 18 G	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }
---	---	----------	--	-------------------------------	--

CARTERS - GEHÄUSE - HOUSINGS - CARTERES - CARTERS

CARTER MOTEUR - MOTORGEHAUSE - CRANKCASE - CARTER MOTOR - CARTER MOTORE

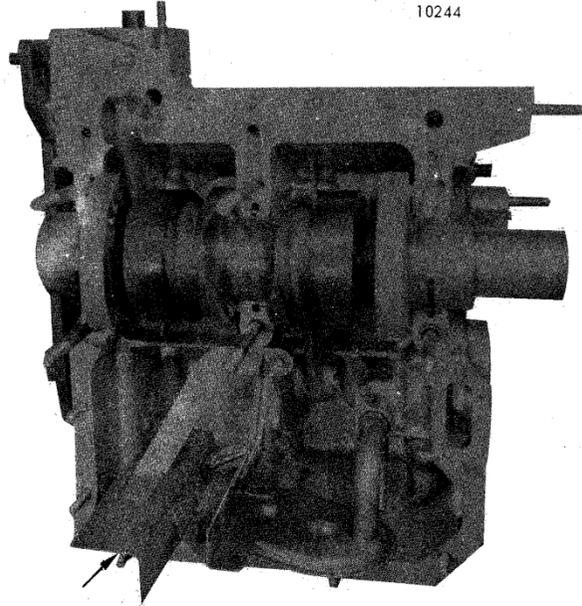
Depuis le 13 septembre 1971, nouveau carter, suite à la modification de la pompe à huile (débit augmenté) - Une tôle anti-émulsion est située dans la partie arrière -  
 Le remplacement d'un ancien carter par un nouveau nécessite de demander en outre :  
 - La commande des pompes avec bielle de pompe H.P. - Les pignons de pompe à huile  
 - La tôle anti-émulsion - La crépine et son joint.

Ab 13 September 1971 neues Motorgehäuse infolge Änderung der Ölpumpe (erhöhte Pumpleistung). Ein Ölfangblech ist am hinteren Teil angebracht.  
 Der Austausch eines Gehäuses alter Bauart zwingt zum Einbau der Pumpensteuerung mit HD - Pumpenpleuel, des Ölpumpenzahnrads, des Ölfangbleches und des Ansaugstutzens mit Dichtung.

As from 13th september 1971, on the new housing, following the modification to the oil pump (increased output) - An anti-emulsion plate is placed on its rear section  
 Replacing the old housing by a new one requires the following parts to be ordered :  
 - Pump control with H.P. - Pump push-rod - The oil pump pinions  
 - Anti-emulsion plate - The strainer and its seal.

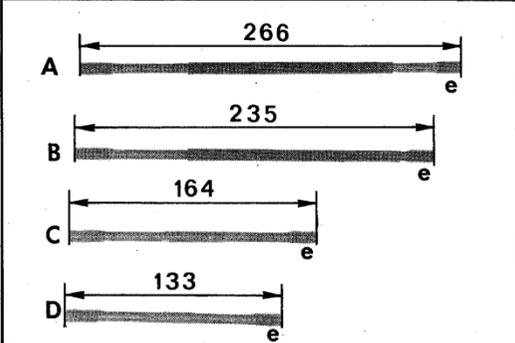
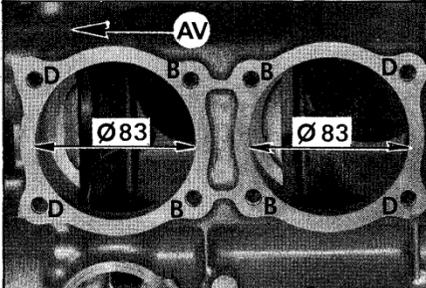
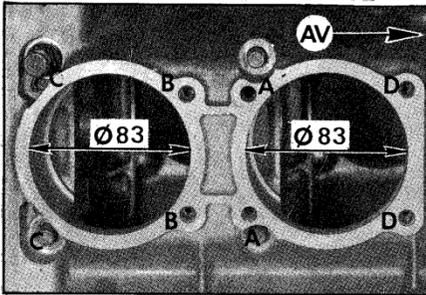
A partir del 13 septiembre de 1971, nuevo cárter, por modificación de la bomba de aceite (caudal aumentado) - Una chapa antiemulsión se ha colocado en la parte de atrás  
 - Para la sustitución de un cárter antiguo por uno moderno es necesario pedir además :  
 - El mando de las bombas con bieleta de la bomba de A.P. - Los piniones de la bomba de aceite  
 - La chapa antiemulsión - El tamíz y su junta

Dal 13 Settembre 1971, nuovo carter a seguito della modifica della pompa olio (portata aumentata). Una lamiera anti-emulsione è situata nella parte posteriore.  
 Alla sostituzione di un carter precedente con uno attuale richiedere inoltre :  
 - Il comando delle pompe con biella della pompa AP - Gli ingranaggi della pompa dell'olio -  
 - La lamiera anti-emulsione - La reticella filtrante e relativa guarnizione.



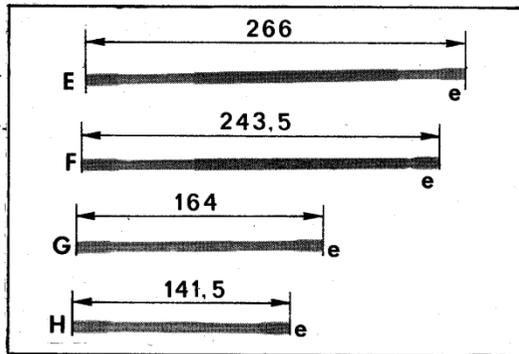
10244

- Tôle anti-émulsion - Ölfangblech - Anti-emulsion plate  
 - Chapa antiemulsión - Lamiera anti-emulsione

2	CARTERS	GEHÄUSE	HOUSINGS	CARTERES	CARTERS	
	<b>CARTER-MOTEUR</b>	<b>MOTERGEHÄUSE</b>	<b>CRANKCASE</b>	<b>CARTER MOTOR</b>	<b>CARTER MOTORE</b>	
	Assemblage avec MASTI-joint H D 37 <b>COUPLE DE SERRAGE</b> Ecrous de 1/2 carters Ecrous de paliers Support-moteur sur carter Ecrou de puits de jauge	Anflanschen mit MASTI-JOINT H D 37 <b>ANZUGSMOMENTE</b> Muttern für Gehäuschälften Muttern für Lagerdeckel Motorträger am Gehäuse Muttern für Schacht d.Messstabes Ablassstopfen Schrauben für Lagerdeckel der Ölpumpe Schrauben zur Befestigung des Ansauggehäuses Stehbolzen für Zylinderkopf Schraube für Ölsieb	Assembly with MASTI-JOINT H D 37 <b>TIGHTENING TORQUES</b> Nuts for crankcase halves Nuts for bearings Engine support on housing Nut for dipstick guide  Draining plug Oil pump bearing screw  Screw securing inlet housing Cylinder head assembly studs. Oil filter screw	Ensamblado con MASTI-JOINT H D 37 <b>PARES DE APRIETE</b> Tuercas de los semi-cárteres Tuercas de la bancada Soporte motor sobre cárter Tuerca del pozo de la galga de aceite Tapón de vaciado del motor Tornillos del cojinete de la bomba de aceite Tornillos de fijación de la caja de admisión Espárragos de culata Tornillos del tamiz de aceite	Assemblaggio con MASTI-JOINT H D 37 <b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Dadi dei semicarter Dadi dei supporti Supporto motore sul carter Dado del tubo di alloggiamento astina olio Tappo di scarico Vite del supporto pompa dell'olio Vite di fissaggio scatola di aspirazione Prigionieri testata Vite reticella filtrante	1,2 à 1,5 m.kg (9 to 11 ft.lbs) 3,4 à 4,5 m.kg (25 to 32,5 ft.lbs) 5 à 6 m.kg (36 to 43 ft.lbs) 3 à 4 m.kg (22 to 29 ft.lbs)  3 à 4 m.kg (22 to 29 ft.lbs) 1,5 à 1,8 m.kg (11 to 13 ft.lbs)  1,8 m.kg (13 ft.lbs)  0,6 à 0,8 m.kg (4.34 to 5.8 ft.lbs) 1,4 m.kg (10 ft.lbs)
	Goujons de culasse : L'extrémité « e » côté carter  Longueur de filetage plus court Stehbolzen für Zylinderkopf :	- Goujons montés jusqu'à juin 1972 - Bis Juni 1972 eingebaute Stehbolzen - Stud bolts fitted until June 1972 - Espárragos montados hasta Junio 1972 - Prigionieri montati fino a Giugno	11 005			- Carter gauche monté jusqu'à juin 1972 - Linkes Gehäuse, bis Juni 1972 eingebaut. - Housing, L.H., fitted until June 1972 - Carter izquierdo montado hasta Junio 1972 - Carter sinistro montato fino a Giugno 1972
	Ende « e » für Gehäuseseite Kürzere Gewindelänge  Cylinder head assembly studs: Extremity « e » housing side shorter thread  Espárragos de culata : La extremidad « e » lado carter, lado de rosca más corta  Prigionieri testata : L'estremità « e » lato carter lunghezza filettatura più corta	- Carter droit monté jusqu'à Juin 1972 - Rechtes Gehäuse, bis Juni 1972 eingebaut. - Housing, R.H., fitted until June 1972 - Carter derecho montado hasta Junio 1972 - Carter destro montato fino a Giugno 1972				
	- Ecrous de fixation de culasse 8 x 125 - 12 m/m sur plat - Befestigungsmuttern für Zylinderkopf 8 x 125, 12er Schlüsselweite - Cylinder head securing nuts 8 x 125, 12 mm A.F. - Tuercas de fijación de culata 8 x 125 - 12 mm entre planos - Dadi fissaggio testata 8 x 125 - 12 mm sui piani		11 003			Carter moteur : Motorgehäuse : Crankcase : Carter motor : Carter motore : GX 01 506 01 A

- Goujons montés depuis Juin 1972
- Ab Juni 1972 eingebaute Stehbolzen
- Stud bolts fitted since June 1972
- Esparragos montados después de Junio 1972
- Prigionieri montati da Giugno 1972

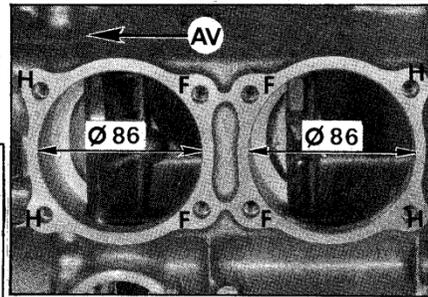
11 005



- Goujons de culasse : L'extrémité « e » côté carter longueur de filetage plus court
- Stehbolzen für Zylinderkopf : Ende « e » für Gehäuseseite kürzere Gewindelänge
- Cylinder head assembly studs : Extremity « e » housing side shorter thread
- Espárragos de culata : La extremidad « e » lado carter, lado de rosca más corta
- Prigionieri testata : L'estremità « e » lato carter lunghezza filettatura più corta.

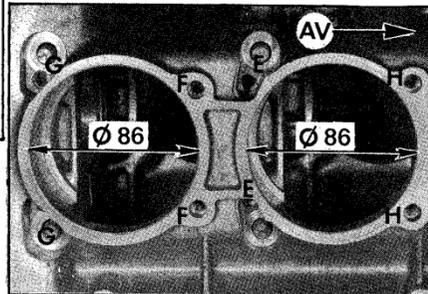
- Ecrous de fixation de culasse 9 × 125 - 13 m/m sur plats
- Befestigungsmuttern für Zylinderkopf 9×125, 13 er Schlüsselweite
- Cylinder head securing nuts 9 × 125 - 13 mm A.F.
- Tuercas de fijación de culata 9 × 125 - 13 mm entre planos
- Dadi di fissaggio testata 9 × 125 - 13 mm sui piani

11 036



- Carter gauche monté depuis Juin 1972
- Linkes Gehäuse ab Juni 1972
- Housing, L.H., fitted until June 1972
- Cáster Izquierdo montado después Junio 1972
- Carter sinistro montado da Giugno 1972

11 004



- Cáster droit monté depuis Juin 1972
- Rechtes Gehäuse ab Juni 1972
- Housing, R.H., fitted until June 1972
- Cáster Derecho montado después Junio 1972
- Carter destro montato da Giugno 1972

- Carter moteur : } GX 01 205 01 C
- Motorgehäuse : }
- Crankcase : }
- Cáster motor : }
- Carter motore : }

Depuis JUN 1972, les moteurs sont modifiés. Le carter, les cylindres, les culasses, les goujons de culasse, les bougies sont d'un nouveau modèle. AUCUNE PIECE NOUVEAU MODELE NE DOIT ETRE MONTÉE SUR UN ANCIEN MOTEUR ET INVERSEMENT.

The new housing differs from the old one in that the bore of the cylinders :  $\phi = 86$  mm/m, au lieu de  $\phi = 83$  mm/m et par l'entraxe des quatre goujons centraux.

Seit Juni 1972 sind die Motoren geändert. Das Motorgehäuse, die Zylinder, die Zylinderköpfe, die Stehbolzen für die Zylinderköpfe und Zündkerzen sind neuer Ausführung. KEIN TEIL DER NEUEN AUSFÜHRUNG KANN AUF EINEM MOTOR FRÜHERER BAUART UND UMGEKEHRT MONTIERT WERDEN.

Das neue Gehäuse unterscheidet sich von dem alten durch die Bohrung zur Aufnahme der Zylinder :  $\phi = 86$  mm anstatt  $\phi = 83$  mm, sowie durch den Achsabstand der vier mittleren Stehbolzen.

Since June 1972, the engines have been modified. The housing, cylinders, cylinder heads, stud bolts, sparking plugs are of a new type. NO PART OF THE NEW TYPE MUST BE FITTED ON AN OLD ENGINE AND VICE-VERSA.

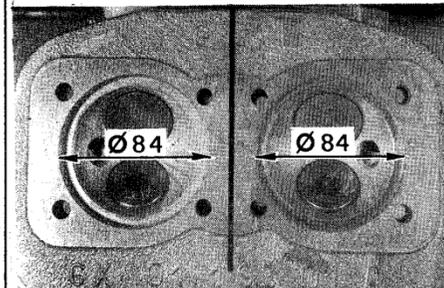
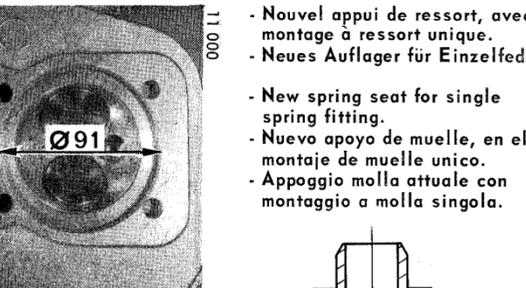
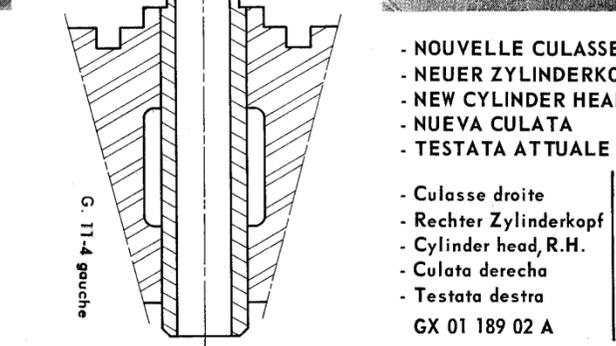
The new housing differs from the old one in that the bore of the cylinders :  $\phi = 86$  mm as opposed to 83 mm, and by the distance between the four centre stud bolts.

A partir de Junio 1972, los motores han sido modificados. El carter, los cilindros, las culatas, los espárragos de culata, las bujías son de un modelo nuevo. NINGUNA PIEZA NUEVO MODELO DEBE SER MONTADA SOBRE UN MOTOR ANTIGUO O VICEVERSA.

El nuevo carter se diferencia del antiguo por el calibre del alojamiento de los cilindros :  $\phi = 86$  mm, en lugar de  $\phi = 83$  mm y por la distancia entre ejes de los cuatro espárragos centrales.

A partire de Giugno 1972, i motori sono stati modificati. Il carter, i cilindri, le testate, i prigionieri delle testate e le candele sono di modello nuovo. NESSUN PEZZO NUOVO MODELLO PUÒ ESSERE MONTATO SU UN MOTORE PRECEDENTE E VICEVERSA.

Il nuovo carter differisce dal precedente per l'alesaggio ricevente i cilindri ( $\phi = 86$  anziché 83 mm) e per l'interasse dei quattro prigionieri centrali.

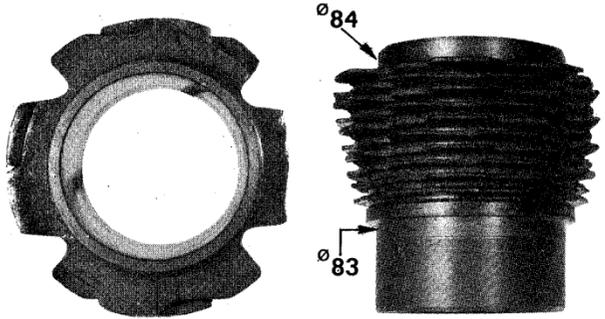
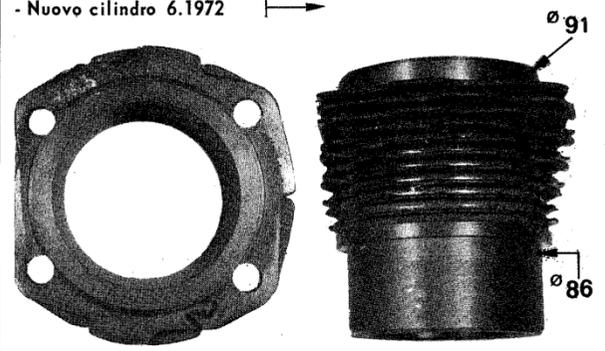
4	CULASSE	ZYLINDERKOPF	CYLINDER HEAD	CULATA	TESTATA
<p>- Depuis Juin 1972, les moteurs sont modifiés. Le carter, les cylindres, les culasses, les goujons de culasse, les bougies sont d'un nouveau modèle.  <i>AUCUNE PIECE NOUVEAU MODELE NE DOIT ETRE MONTEE SUR UN ANCIEN MOTEUR OU INVERSEMENT.</i>            Sur les nouvelles culasses, augmentation de la hauteur du bossage et de la longueur filetée pour la fixation des bougies à <i>CULOT LONG</i></p> <p>- Seit Juni 1972 sind die Motoren geändert. Das Motorgehäuse, die Zylinder, die Zylinderköpfe, die Stehbolzen für die Zylinderköpfe und Zündkerzen sind neuer Ausführung.  <i>KEIN TEIL DER NEUEN AUSFÜHRUNG KANN AUF EINEN MOTOR FRÜHERER BAUART UND UMGEKEHRT MONTIERT WERDEN.</i>            Bei den neuen Zylinderköpfen : grössere Höhe des Wulstes und grössere Gewindelänge zur Befestigung der Zündkerzen mit langem Gewindegewind.</p> <p>- Since June 1972, the engines have been modified. The housing, cylinders, cylinder heads, stud bolts, sparking plugs are of a new type.  <i>NO PART OF THE NEW TYPE MUST BE FITTED ON AN OLD ENGINE AND VICE-VERSA.</i>            On the new cylinder heads, there is an increase in height of the boss and in length of the threaded part for securing sparking plugs with <i>LONG BASE</i>.</p> <p>- A partir de Junio 1972, los motores han sido modificados. El cárter, los cilindros, las culatas, los espárragos de culata, las bujías son de un modelo nuevo.  <i>NINGUNA PIEZA NUEVO MODELO DEBE SER MONTADA SOBRE UN MOTOR ANTIGUO O VICEVERSA.</i>            En las nuevas culatas, se aumenta el espesor del abultamiento y el largo de la rosca para la fijación de bujías de <i>ROSCA LARGA</i></p> <p>- A partire da Giugno 1972, i motori sono stati modificati. Il carter, i cilindri, le testate, i prigionieri delle testate, le candele sono di modello nuovo.  <i>NESSUN PEZZO NUOVO MODELLO PUÓ ESSERRE MONTATO SU UN MOTORE PRECEDENTE E VICEVERSA.</i>            Sul le nuove testate, aumento dell'altezza del rilievo e della relativa filettatura per il fissaggio delle candele a "<i>filetto lungo</i>"</p>					
 <p>11001</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancien appui de ressort, avec montage à double ressorts.</li> <li>- Früheres Auflager für Doppelfeder.</li> <li>- Old spring seat, for double spring fitting.</li> <li>- Antiguo apoyo de muelle, en el montaje de doble muelle.</li> <li>- Appoggio molla precedente con montaggio a doppia molla.</li> </ul>		 <p>11000</p>	
<p>- ANCIENNE CULASSE          - ALTER ZYLINDERKOPF          - OLD CYLINDER HEAD          - ANTIGUA CULATA          - TESTATA PRECEDENTE</p>		 <p>G. 11-4 gauche</p>		<p>- NOUVELLE CULASSE          - NEUER ZYLINDERKOPF          - NEW CYLINDER HEAD          - NUEVA CULATA          - TESTATA ATTUALE</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culasse droite</li> <li>- Rechter Zylinderkopf</li> <li>- Cylinder head, R.H.</li> <li>- Culata derecha</li> <li>- Testata destra</li> <li>GX 01 189 01 A</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culasse Gauche</li> <li>- Linker Zylinderkopf</li> <li>- Cylinder head, L.H.</li> <li>- Culata izquierda</li> <li>- Testata sinistra</li> <li>GX 01 188 01 A</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culasse droite</li> <li>- Rechter Zylinderkopf</li> <li>- Cylinder head, R.H.</li> <li>- Culata derecha</li> <li>- Testata destra</li> <li>GX 01 189 02 A</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouvel appui de ressort, avec montage à ressort unique.</li> <li>- Neues Auflager für Einzelfeder</li> <li>- New spring seat for single spring fitting.</li> <li>- Nuevo apoyo de muelle, en el montaje de muelle unico.</li> <li>- Appoggio molla attuale con montaggio a molla singola.</li> </ul>	
				<p>G. 11-4 droit</p>	

5		<b>MANUEL DE REPARATIONS.</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G 100-00	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }	
<b>CULASSE</b> (suite)		<b>ZYLINDERKOPF</b> (Forts.)		<b>CYLINDER HEAD</b> (continued)		<b>CULATA</b> (continuación)		<b>TESTATA</b> (seguito)	
<b>SIEGES DE SOUPAPES</b> Largeur de la portée (1) - admission - échappement		<b>VENTILSITZE</b> Breite der Sitze (1) - Einlass - Auslass		<b>VALVE SEATS</b> Width of face (1) - inlet - exhaust		<b>ASIENTOS DE VALVULAS</b> Ancho del asiento (1) - admisión - escape		<b>SEDI VALVOLE</b> Larghezza della portata (1) - aspirazione - scarico	
<b>GUIDES DE SOUPAPES</b> Alésage { admission { échappement		<b>VENTILFÜHRUNGEN</b> Bohrung { Einlass { Auslass		<b>VALVE GUIDES</b> Bore { Inlet { exhaust		<b>GUIAS DE VALVULAS</b> Diámetro { admisión { escape		<b>GUIDAVALVOLE</b> Alesaggio { Aspirazione { scarico	
<b>ECROUS DE FIXATION DE CULASSES :</b> 1er serrage 2ème serrage Ordre de serrage (voir photo)		<b>ZYLINDERKOPFSCHRAUBEN :</b> 1 Anziehen 2 Festziehen Reihenfolge des Festziehens (s. Abb.)		<b>CYLINDER HEAD SECURING NUTS :</b> 1st tightening 2nd tightening Tightening order (see fig.)		<b>TUERCAS DE FIJACION DE CULATAS</b> 1er apriete 2o apriete Orden de apriete (ver foto)		<b>DADI DI FISSAGGIO TESTATE</b> 1o serraggio 2o serraggio Ordine di serraggio (vedere foto)	
<b>COUPLES DE SERRAGE</b> Obturateur d'axe de culbuteurs Ecrous bride d'échappement Goujons de paliers d'arbres à cames (montage au LOCTITE frein filet faible)		<b>ANZUGSMOMENTE</b> Verschlussstopfen für Kipphebelachse Mutter für Auslassflansch Stehbolzen für Nockenwellenlager (Einbau mit LOCTITE)		<b>TIGHTENING TORQUES</b> Rocker spindle closing plug Nuts for exhaust flange Assembly stud for camshaft bearing (assembly with LOCTITE)		<b>PARES DE APRIETE</b> Obturador del eje de balancines Tuerca de la brida de escape Espárrago de cojinete de árbol de levas (montaje con LOCTITE freno de rosca débil)		<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Otturatore asse portabilancieri Dado flangia di scarico Prigioniero supporto albero a camme (montaggio con «LOCTITE»)	
Vis raccord de graissage Vis d'arrêt d'axe de culbuteurs (montage au LOCTITE frein filet faible)		Verbindungsschraube für Schmierung Sicherungsschraube für Kipphebelachse (Einbau mit LOCTITE)		Union screw for lubrication Dowel pin for rocker axis (assembly with LOCTITE)		Tornillo racor de engrase Tornillo prisionero del eje de balancines (montaje con LOCTITE freno de rosca débil)		Vite raccordo di lubrificazione Vite arresto asse portabilancieri (montaggio con LOCTITE filettatura debole)	
Vis de brides d'admission		Schraube für Einlassflansch		Screw for inlet flange		Tornillo de brida de admisión		Vite flangia di aspirazione	
						1,3 mm maxi 1,8 mm maxi			
						8 + 0,0030 mm - 0,005 mm 8,5 + 0,015 mm - 0,010 mm			
						0,8 à 1 mkg (6 to 7.2 ft.lbs.) 1,6 à 1,8 mkg (12 to 13 ft.lbs)			
						1,7 à 1,8 mkg (12 to 13 ft.lbs) 1,5 mkg (11 ft.lbs)			
						0,3 à 0,5 mkg (2.2 to 3.6 ft.lbs)			
						1,8 à 2 mkg (13 to 14.4 ft.lbs)			
						- clé - Schlüssel } Allen de 3 mm - Key - llave } AV.F. - llave			
						1,8 mkg (13 ft.lbs)			

1		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		G 100-00		GS (GX série GA) 9.1971 → GS (GX série GE) } 3.1.1972 → GS (GX série GF)	
VILEBREQUIN		KURBELWELLE		CRANKSHAFT		CIGÜEÑAL		ALBERO MOTORE			
Aucune rectification possible Jeu latéral du vilebrequin au coussinet central (non réglable)		Kein Nacharbeiten möglich Seitenspiel der Kurbelwelle an mittlerer Lagerschale (nicht einstellbar)		No grinding possible End float of crankshaft at central bearing (not adjustable)		Ninguna rectificación es posible Juego lateral del cigüeñal en el cojinete central (no regulable)		Nessuna rettifica possibile Gioco assiale dell'albero motore in corrispondenza della bronzina centrale (non regolabile)		0,09 à 0,20 mm	
Coussinet central «à joues»:		Mittlere Lagerschale «mit Backen»:		Central bearing «with shoulders»:		Cojinete central con «valona»:		Bronzina centrale a «spalle»:		$25,0 + 0,05$ mm 15,3 mm	
- largeur totale - largeur de la portée		- Gesamtbreite - Breite des Auflagers		- total width - width of surface in contact		- ancho total - ancho del asiento		- larghezza totale - larghezza della portata			
$\phi$ intérieur : 1ère possibilité 2ème possibilité		Innen $\phi$ : 1. Ausführung 2. Ausführung		Inside dia : 1 st. possibility 2 st. possibility		$\phi$ Interior : 1 a. posibilidad 2 a. posibilidad		$\phi$ Interno : 1 a. possibilità 2 a. possibilità		* 57,5 mm * * 57,4 mm	
Coussinets avant et arrière :		Vord. u. hint. Lagerschalen :		Front and rear bearings :		Cojinetes delantero y trasero :		Bronzina ant. e post. :		$20,8 + 0,05$ mm 16,5 mm	
- largeur totale - largeur de la portée		- Gesamtbreite - Breite des Auflagers		- total width - width of surface in contact		- ancho total - ancho del asiento		- larghezza totale - larghezza della portata			
$\phi$ intérieur : 1ère possibilité 2ème possibilité		Innen $\phi$ : 1. Ausführung 2. Ausführung		Inside dia : 1 st. Possibility 2 st. Possibility		$\phi$ Interior : 1 a. Posibilidad 2 a. Posibilidad		$\phi$ Interno : 1 a. Possibilità 2 a. Possibilità		* 57,5 * * 57,4	
NOTE : Ne pas rayer les portées avant et arrière du vilebrequin (micro turbine)		ANM. : Vorderes u. hinteres Auflager der Kurbelwelle nicht zerkratzen (Feinstriefen)		NOTE : Do not scratch the front and rear surfaces of crankshaft (micro turbine)		OBSERVACION : No rayar los muñones delantero y trasero del cigüeñal (micro turbina)		NOTA : Non rigare le portate ant. e post. dell'albero motore (microturbina)		* * * * *	
Les bagues d'étanchéité avant et arrière du vilebrequin sont identiques		Vorderer u. hinterer Dicht-ring der Kurbelwelle sind gleich		The front and rear oil seals for the crankshaft are identical		Los retenes de estanqueidad delantero y trasero son idénticos		Gli anelli ant. e post. di tenuta dell'albero motore sono identici		- sans repère - ohne Kennz. - No mark - Sin marca - Senza rif.	
								- Repère rouge - Kennz. rot - red mark - Marca roja - Rif. rosso			



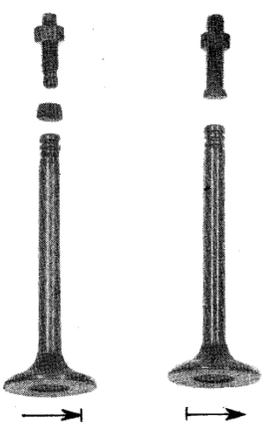
3	PISTONS ET SEGMENTS	KOLBEN UND KOLBENRINGE	PISTONS AND PISTON RINGS	PISTONES Y SEGMENTOS	PISTONI E SEGMENTI
* voir page 12/4 * siehe Seite 12/4 * see page 12/4 * ver página 12/4 * vedere pagina	PISTONS - KOLBEN - PISTONS - PISTONES - PISTONI		SEGMENTS - KOLBENRINGE - RINGS - SEGMENTOS - SEGMENTI		
	Largeur de la gorge Breite der Nut Width of groove Anchura de la ranura Larghezza della gola	Repère Markierung Mark Señal Riferimento	Nombre Anz. Number Número Numero	Epaisseur Stärke Thickness Espesor Spessore	Jeu à la coupe Spiel am Schmitt Clearance at gap Juego en el corte Gioco al taglio
Etanchéité - Kompressionsring - Compression ring - Estanqueidad - Tenuta	1,5 + 0,040 + 0,020 mm	1 *	1	1,5 - 0,010 - 0,025 mm	0,10 à 0,25 mm
Racleur - Abstreifring Scraper ring - Rascador Raschiaolio	2 + 0,040 + 0,020 mm	2 *	1	2 - 0,010 - 0,022 mm	0,20 à 0,35 mm
Refoleur - Abweising Oil control ring - Engrase Compressione	4 + 0,030 + 0,010 mm	3 *	1	4 - 0,010 - 0,022 mm	0,15 à 0,30 mm

CYLINDRES	ZYLINDER	CYLINDERS	CILINDRO	CILINDRO
- Ancien cylindre → 6.1972 - Alter Zylinder → 6.1972 - Previous cylinder → 6.1972 - Antigo cilindro → 6.1972 - Cilindro precedente → 6.1972		<p>Les trois premières ailettes (côté culasse) sur les <u>nouveaux cylindres</u>, sont percées pour le passage des goujons.</p> <p>Die drei ersten Rippen (auf Seite Zylinderkopf) <u>an den neuen Zylindern</u> sind für den Durchgang der Stehbolzen durchbohrt.</p> <p>The first three fins (on the side of the cylinder head) on the <u>new cylinders</u> bear holes for the passage of the stud bolts.</p> <p>Las tres primeras aletas (lado culata) en los <u>nuevos cilindros</u>, están taladradas para dar paso a los espárragos.</p> <p>Le prime tre alette (lato testata) sui <u>nuovi cilindri</u> sono forate per il passaggio dei prigionieri.</p>	- Nouveau cylindre 6.1972 → - Neuer Zylinder 6.1972 → - New cylinder 6.1972 → - Nuevo cilindro 6.1972 → - Nuovo cilindro 6.1972 →	

<p>4</p> <p>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE } N° 582/1</p>		<p>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI } G 100-00</p>		<p>GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }</p>	
<b>PISTONS</b>	<b>KOLBEN</b>	<b>PISTONS</b>	<b>PISTONES</b>	<b>PISTONI</b>	
<p>Repère sur piston Sens de montage : - après montage le chiffre indiquant le taux de compression doit être lisible à l'endroit</p> <p>AXE DE PISTON } L =                   } φ =</p> <p>Les axes de pistons sont montés libres</p> <p><b>SEGMENTS</b> Le repère sur la partie supérieure des segments indique :</p> <p>1° Le sens du montage Repère vers la partie supérieure du piston</p> <p>2° La marque du fournisseur</p> <p>Surépaisseur admise 0,005 mm</p> <p>Tierçage des segments - orienter les coupes à 120°</p>	<p>Markierung am Kolben Einbaurichtung : - nach Einbau muss die Zahl, welche die Verdichtung angibt, lesbar sein</p> <p>KOLBENBOLZEN } L =                   } φ =</p> <p>Die Kolbenbolzen werden frei eingebaut</p> <p><b>KOLBENRINGE</b> Die Markierung am oberen Teil der Kolbenringe zeigt an :</p> <p>1° Die Einbaurichtung Markierung zum oberen Teil des Kolbens</p> <p>2° Die Herstellerfirma</p> <p>Zulässiges Übermass 0,005 mm</p> <p>Einbau der Kolbenringe um 120° versetzt</p>	<p>Mark on piston Fitting method : - after assembly the number indicating the compression ratio must be legible</p> <p>GUDGEON PIN } L =                   } φ =</p> <p>The gudgeon pins are mounted freely</p> <p><b>PISTON RINGS</b> The mark on the upper part of the ring indicates:</p> <p>1st - The method of fitting : The mark towards the upper part of the piston</p> <p>2nd The manufacturer mark</p> <p>Allowable oversize on thickness 0,005 mm</p> <p>Positioning the ring gaps arrange the gaps at 120°</p>	<p>Punto de referencia sobre el piston Sentido de montaje : - Después del montaje, el número que indica la relación de compresión debe ser legible al derecho</p> <p>EJE DE PISTON } L =                   } φ =</p> <p>Los ejes de pistones se montan libres</p> <p><b>SEGMENTOS</b> El punto de referencia en la parte superior de los segmentos indica :</p> <p>1° El sentido del montaje Punto de referencia hacia la parte superior del piston</p> <p>2° La marca del proveedor</p> <p>Sobreespesor admitido 0,005 mm</p> <p>Montaje de los segmentos orientar los cortes a 120°</p>	<p>Riferimento sul pistone Senso di montaggio : - Dopo il montaggio la cifra indicante il rapporto di compressione dev'essere leggibile frontalmente</p> <p>SPINOTTO } L =               } φ =</p> <p>Cli spinotti sono montati liberi</p> <p><b>SEGMENTI</b> Il riferimento sulla parte superiore dei segmenti, indica :</p> <p>1° Il senso di montaggio Riferimento verso la parte superiore del pistone</p> <p>2° La marca del fornitore</p> <p>Sovraspessore ammesso 0,005 mm</p> <p>Orientamento dei segmenti; disporre i tagli a 120°</p>	<p>9</p> <p>63,9 mm</p> <p>20 mm</p>

5		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		GS ( GX série GA )      9.1971 → GS ( GX série GE )      } 3.1.1972 → GS ( GX série GF )	
N° 582/1		G. 120-0					
<b>DISTRIBUTION</b>	<b>VENTILSTEUERUNG</b>	<b>VALVE TIMING</b>	<b>DISTRIBUCION</b>	<b>DISTRIBUZIONE</b>			
<b>Deux arbres à cames (un par culasse)</b> <b>ARBRES A CAMES</b> Jeu latéral des arbres à cames (non réglable) <b>REGLAGE PRATIQUE DE LA DISTRIBUTION</b> Faire coïncider les repères (peinture) de chaque courroie, avec les repères (crayon électrique) du pignon et de la roue (ou des roues) correspondants	2 Nockenwellen (1 pro Zylinderkopf) <b>NOCKENWELLE</b> Seitenspiel d. Nockenwellen (nicht einstellbar) <b>PRAKTISCHE EINSTELLUNG DER STEUERUNG</b> Die Farbmarkierungen eines jeden Zahnriemens mit den mit der Reissnadel angebrachten Markierungen des Ritzels und des Rades (oder der entsprechenden Räder) in Übereinstimmung bringen.	Two camshafts (one per cylinder head) <b>CAMSHAFT</b> End float of camshafts (not adjustable) <b>ADJUSTING THE VALVE TIMING</b> Coincide the painted marks of each belt with the electrically etched marks of the corresponding pinion and wheel (or wheels)	Dos árboles de levas (uno por culata) <b>ARBOL DE LEVAS</b> Holgura lateral de los árboles de levas (no regulable) <b>REGLAJE PRACTICO DE LA DISTRIBUCION</b> Hacer coincidir las marcas (pintura) de cada correa, con las marcas (lapiz eléctrica) del piñón y de la rueda (o de las ruedas) correspondientes	Due alberi a camme (uno per testata) <b>ALBERI A CAMME</b> Gioco laterale degli alberi a camme (non regolabile) <b>REGOLAZIONE PRATICA DELLA DISTRIBUZIONE</b> Fare coincidere i riferimenti (vernice) di ciascuna cinghia, con i riferimenti (penna elettrica) degli ingranaggi corrispondenti	0,05 à 0,15 mm		
<b>Courroie crantée droite</b> longueur totale : nombre total de crans : <b>Deux repères blancs séparés (coté tendeur) de :</b>	<b>Rechter Zahnriemen</b> Gesamtlänge : Gesamtzahl der Zähne : Zwei getrennte weisse Markierungen (auf Spannerseite) von :	<b>R.H toothed belt total length :</b> total number of teeth : Two white marks separated (tensioner side) by :	<b>Correa dentada derecha</b> largo total : Numero total de dientes : Dos marcas blancas separadas (lado tensor) de :	<b>Cinghia dentata destra</b> Lunghezza totale numero di denti : Due riferimenti bianchi separati (lato tendicinghia) da :	866,775 mm (35 in) 91 42 pas (treads)		
<b>Courroie crantée gauche</b> longueur totale : nombre total de crans : <b>Deux repères blancs séparés de :</b> <b>Un repère jaune (pompe à huile)</b> <b>COUPLES DE SERRAGE</b> <b>Ecrou de galet-tendeur</b>	<b>Linker Zahnriemen</b> Gesamtlänge Gesamtzahl der Zähne : Zwei weisse Markierungen voneinander getrennt um : Eine gelbe Markierung (Ölpumpe) <b>ANZUGSMOMENTE</b> Mutter der Spannrolle	<b>L.H. toothed belt : total length</b> total number of teeth : Two white marks separated by : One yellow mark (oil pump) <b>TIGHTENING TORQUES</b> Nut of tensioner roller	<b>Correa dentada izquierda</b> largo total Número total de dientes : Dos marcas blancas separadas de : Una marca amarilla (bomba de aceite) <b>PARES DE APRIETE</b> Tuerca del rodillo tensor	<b>Cinghia dentata sinistra</b> lunghezza totale numero di denti : Due riferimenti bianchi separati da : Un riferimento giallo (pompa dell'olio) <b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Dado del rullo tendicinghia	981,075 mm (39 in) 103 32 pas (treads)		
<b>Ecrou de roue de l'arbre à cames</b> <b>Goujon de galet tendeur (monté au LOCTITE frein filet faible)</b>	<b>Mutter für Rad der Nockenwelle</b> <b>Stehbolzen für Spannrolle (Einbau mit LOCTITE)</b>	<b>Nut for camshaft wheel</b> <b>Assembly stud of tensioner roller (assembled with LOCTITE screw Lock)</b>	<b>Tuerca de la rueda del árbol de levas</b> <b>Espárrago del rodillo tensor (montado con LOCTITE freno rosca débil)</b>	<b>Dado dell'ingranaggio albero a camme</b> <b>Prigionero del rullo tendicinghia (montato con « LOCTITE » frein filet faible)</b>	1,8 mkg (13 ft.lbs) 8,2 mkg (59 ft.lbs)		
					0,3 à 0,5 mkg (2.1 to 3.6 ft.lbs)		

6	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G 112-0	GS ( GX série GA ) 9.1971 → GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) } 3.1.1972 →
CULBUTEURS	KIPPEBEL	ROCKERS	BALANCINES	BILANCIERI	
<b>Identification des axes de culbuteurs :</b> - axe admission gauche identique à axe échappement droit : <b>Sans repère</b> - axe admission droit identique à axe échappement gauche : <b>Repère :</b> trou borgne au centre de l'axe <b>Diamètre alésage du culbuteur</b> <b>Calage de la distribution :</b> <b>Réglage théorique :</b> avec un jeu de 1 mm entre culbuteurs et soupapes à l'admission et l'échappement <b>Avance ouverture admission A.O.A.</b> <b>Retard fermeture admission R.F.A.</b> <b>Avance ouverture échappement A.O.E.</b> <b>Retard fermeture échappement R.F.E.</b> <b>Serrage des vis d'arrêt d'axe de culbuteurs avec clé Allen de 3 (montage au LOCTITE frein filet faible)</b>	<b>Identifizierung der Kipphebelwellen :</b> - linke Welle für Einlass, identisch mit rechter Welle für Auslass : <b>Ohne Markierung</b> - rechte Welle für Einlass, identisch mit linker Welle für Auslass : <b>Markierung :</b> Grundbohrung im Mittelpunkt der Welle <b>Bohrung des Kipphebels :</b> <b>Steuerzeiten der Ein- und Auslassventile :</b> <b>Theoretische Einst. :</b> mit einem Spiel von 1 mm zwischen Kipphebeln und Ein- und Auslassventilen. <b>Einlass öffnet</b> <b>Einlass schliesst</b> <b>Auslass öffnet</b> <b>Auslass schliesst</b> <b>Anzugsmoment der Sicherungsschrauben für die Kipphebelwelle mit Imbus-Schlüssel von 3 mm (Einbau mit LOCTITE)</b>	<b>Identification of rocker spindles :</b> - left inlet spindle identical to right exhaust spindle : <b>Without mark</b> - right inlet spindle identical to left exhaust spindle : <b>Mark :</b> hole in centre of spindle <b>Bore diameter of rocker :</b> <b>Valve opening angles :</b> <b>Theoretical adjustment with a 1 mm clearance between rockers and valves, inlet and exhaust</b> <b>Inlet valve opens B.T.D.C.</b> <b>Inlet valve closes A.B.D.C.</b> <b>Exhaust valve opens B.B.D.C.</b> <b>Exhaust valve closes A.T.D.C.</b> <b>Tightening of dowel pins for rocker spindles with Allen wrench 3 (Assembly with LOCTITE)</b>	<b>Identificación de los ejes de los balancines :</b> - eje de admisión izquierdo idéntico al eje de escape derecho : <b>Sin marca</b> - eje de admisión derecho idéntico al eje de escape izquierdo : <b>Marca :</b> orificio ciego en el centro del eje <b>Diámetro alojamiento del balancín :</b> <b>Calado de la distribución :</b> <b>Reglaje teórico :</b> con un juego de 1 mm entre balancín y válvula en la admisión y en el escape. <b>Avance apertura admisión A.A.A.</b> <b>Retraso cierre admisión R.C.A.</b> <b>Avance apertura escape A.A.E.</b> <b>Retraso cierre escape R.C.E.</b> <b>Apriete de los tornillos prisioneros del eje de balancines con llave Allen 3 (montaje con LOCTITE freno rosca débil)</b>	<b>Identificazione assi portabilancieri :</b> - asse aspirazione sinistro identico all'asse di scarico destro : <b>Senza riferimento</b> - asse aspirazione destro identico all'asse di scarico sinistro : <b>Riferimento :</b> foro cieco al centro dell'asse <b>Diámetro alesaggio del bilanciere :</b> <b>Fasatura della distribuzione :</b> <b>Regolazione teorica :</b> con un gioco da 1 mm fra bilancieri e valvole all'aspirazione e allo scarico <b>Anticipo apertura aspir. A.A.A.</b> <b>Ritardo chiusura aspir. R.C.A.</b> <b>Anticipo apertura scarico A.A.S.</b> <b>Ritardo chiusura scarico R.C.S.</b> <b>Serraggio delle viti di arresto dei bilancieri con chiave a brugola da 3 (montaggio con « LOCTITE » frein filet faible)</b>	$\phi = 16,975 \begin{matrix} + 0,01 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$  $17,02 \begin{matrix} + 0,25 \\ 0 \end{matrix}$  $2^{\circ} 20' \pm 1^{\circ} 30'$ $34^{\circ} \pm 1^{\circ} 30'$ $34^{\circ} 20' \pm 1^{\circ} 30'$ $2^{\circ} \pm 1^{\circ} 30'$

7	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G 112-0  GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }		
<b>JEUX DES CULBUTEURS</b>	<b>VENTILSPIELE</b>	<b>VALVE ROCKER CLEARANCES</b>	<b>JUEGOS DE LOS BALANCINES</b>	<b>GIOCO DEI BILANCIERI</b>	
<b>JEUX THEORIQUES :</b> (Pour vérification de la distribution) - admission - échappement  <b>JEUX PRATIQUES :</b> (à froid) - admission - échappement Réglage des culbuteurs Régler successivement chacun des culbuteurs de la façon suivante : Il faut que le talon du culbuteur à régler soit au dos de la came correspondante (soupape complètement fermée)  Régler le jeu entre le talon du culbuteur et le dos de la came  Si le moteur est en place sur le véhicule utiliser un tournevis coudé pour faciliter le réglage	<b>VENTILSPIEL THEORETISCH :</b> (Zur Prüfung der Steuerzeit) - Einlass - Auslass  <b>VENTILSPIEL PRAKTISCH :</b> (Kalt) - Einlass - Auslass Einstellung der Ventile Nacheinander jeden der Kipphebel wie folgt einstellen : Der Fuss des einzustellenden Kipphebels muss im Rücken des entsprechenden Nockens stehen (Ventil vollkommen geschlossen)  Spiel zwischen dem Fuss des Kipphebels und dem Rücken des Nockens einstellen Wenn der Motor im Fahrzeug eingebaut ist, einen gebogenen Schraubenzieher benutzen, um die Einstellung zu erleichtern	<b>THEORETICAL CLEARANCE :</b> (For checking the timing) - inlet - exhaust  <b>RUNNING CLEARANCE :</b> (Engine cold) - inlet - exhaust Adjusting the rockers Adjust each rocker in turn as follows  The foot of the valve rocker to be adjusted must be in the back of the corresponding cam (valve completely closed)  Adjust the clearance between the valve rocker and the back of the cam  If the engine is installed in the vehicle, use a screw driver bent to make adjustment easier	<b>JUEGOS TEORICOS :</b> (Para verificación de la distribución) - admisión - escape  <b>JUEGOS PRACTICOS</b> (en frío) - admisión - escape Reglaje de los balancines Regular sucesivamente cada uno de los balancines de la forma siguiente : Es necesario que el talón del balancín que se ha de regular esté sobre el dorso de la leva correspondiente (válvula completamente cerrada) Regular el juego entre el talón del balancín y el dorso de la leva  Si el motor está montado sobre el vehículo utilizar un des tornillador de cada para hacer más fácil el reglaje	<b>GIOCO TEORICO :</b> (Per verifica della distribuzione) - aspirazione - scarico  <b>GIOCO PRATICO :</b> (a freddo) - aspirazione - scarico Regolazione dei bilancieri Regolare successivamente ciascun bilanciere procedendo come segue : E' necessario che il tallone del bilanciere da regolare si trovi sul dorso della camma corrispondente (valvola completamente chiusa) Regolare il gioco fra il tallone del bilanciere e il dorso della camma  Se il motore è montato sul veicolo utilizzare un cacciavite a gomito per facilitare la regolazione	1 mm 1 mm  0,20 mm 0,20 mm 9710  1-2-1971      1-2-1971

8

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G. 120-0

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) }  
GS (GX série GF) } 3.11.1972 →

SOUPAPERIE

VENTILE

VALVE GEAR

VALVULAS

VALVOLE

Queue de soupape avec segments d'arrêt à 3 gorges.  
Ventilschaft mit 3 Nuten für Sicherungsring.  
Valve stems with 3 groove cotters.  
Vástago de válvula con chavetas de sujeción de 3 ranuras.  
Gambo della valvola con segmenti d'arresto a 3 gole.

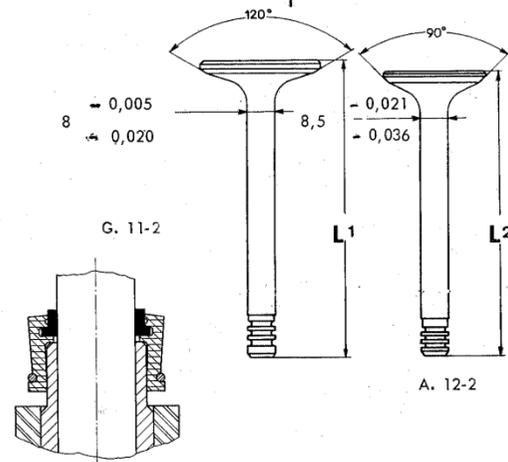
Joint d'étanchéité sur guide de soupape = Admission seulement.  
Dichtring an Ventilführungen = nur Einlass.  
Valve-stem seals on valve-guides = Inlet only.  
Junta de estanqueidad en los guías de válvulas = Admisión solamente.  
Guarnizioni di tenuta sulla guida valvola = Solo aspirazione.

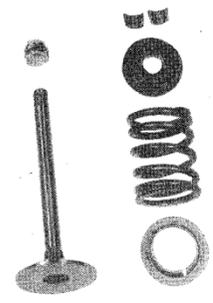
## SOUPAPES - VENTILE - VALVES - VALVULAS - VALVOLE

Soupapes Ventile Valves Válvulas Valvole	Angle des portées Winkel Face angle Angulo de asientos Angolo delle portate	φ tête Teller - φ Dia. (head) φ Cabeza φ Testa	φ queue sous tete Schaft - φ Dia (Stem) under head φ vástago bajo cabeza φ gambo sottotesta	Longueur Länge Length Longitud Lunghezza
Admission Einlass Inlet Admisión Aspirazione	120°	39 mm	8 → 0,005 - 0,020	L1 = 97,4 mm
Echappement Auslass Exhaust Escape Scarico	90°	34 mm	8,5 → 0,021 - 0,036	L2 = 96,3 mm

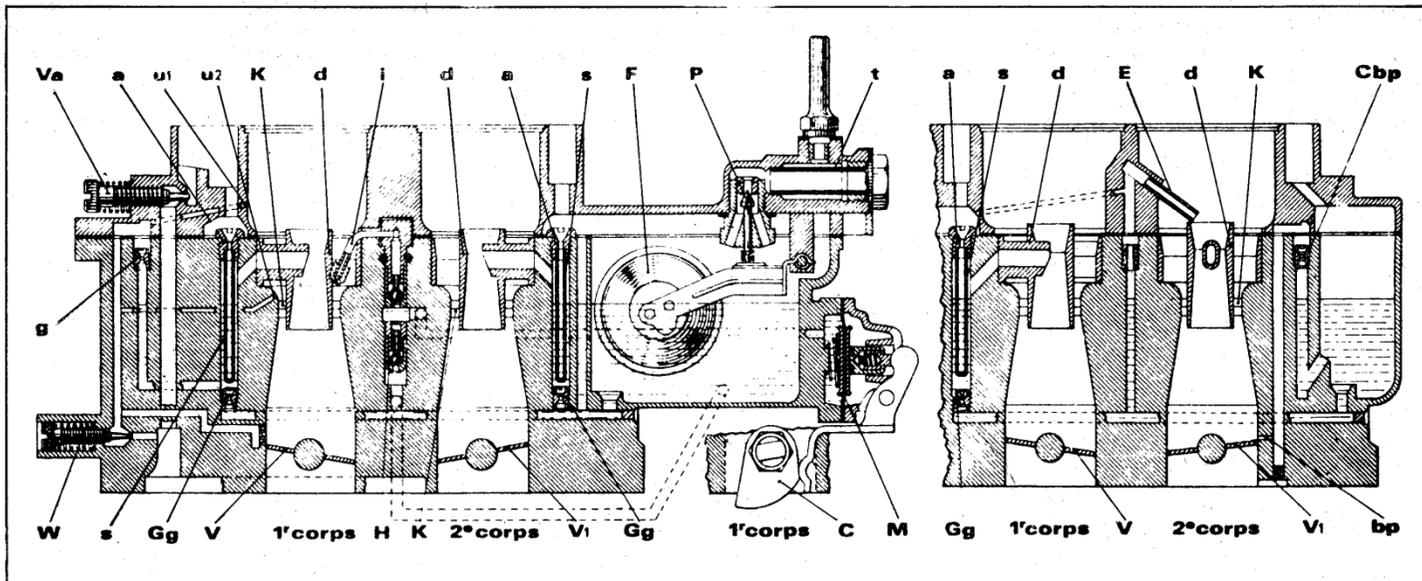
Soupape admission  
Einlassventil  
Inlet valve  
Válvula admisión  
Valvola d'aspirazione

Soupape échappement  
Auslassventil  
Exhaust valve  
Válvula escape  
Valvola di scarico



9	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGANGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G 120-0	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) 3-1-1972 → GS (GX série GF)		
RESSORTS DE SOUPAPES — VENTILFEDERN — VALVE SPRINGS — MUELLES DE VALVULAS — MOLLE DELLE VALVOLE							
<p>* 3-1972 → à partir des moteurs : 612019598 moteur pour boîte de vitesse 4 rap- ports 600006352 moteur pour boîte de vitesses 3 rapports.</p> <p>* 3-1972 → Ab Motor-Nr. 612019598 mit 4-Ganggetriebe Ab Motor-Nr. 600006352 mit 3-Ganggetriebe</p> <p>* 3-1972 → Fromengines n° : 612019598 for 4-speed gearbox 600006352 engine for 3-speed gearbox</p>	Ressort Federn Spring Muelle Molla	φ du fil Draht - φ Wire diameter φ del alambre φ del filo	Longueur sous charge Länge unter Belastung Length under load Longitud bajo carga Lunghezza sotto carico	Charge Belastung Load Carga Carico	Longueur sous charge Länge unter Belastung Length under load Longitud bajo carga Lunghezza sotto carico	Charge Belastung Load Carga Carico	<p>* 3-1972 → A partir de los motores: 612019598 motor para caja de cambio de 4 velocidades 600006352 motor para caja de cambio de 3 velocidades</p> <p>* 3-1972 → A partire dai motori : 612019598 per scatola cambio a 4 rapporti e 600006352 per scatola cambio a 3 rapporti</p>
	* Extérieur Aussenfeder Outer Exterior Esterna	4,1 ± 0,02 → 3.1972	32 mm	23,5 ± 2 kg (52 ± 5 lbs)	24,5 mm	50 ± 3 kg (110 ± 7 lbs)	
	Intérieur Innenfeder Inner Interior Interna	2,6 ± 0,02 3.1972 →	26,8 mm	9,9 ± 0,9 kg (22 ± 2 lbs)	19,3 mm	21,1 ± 1 kg (46 ± 2,2 lbs)	
<p>■ 6.1972 → - Montage à ressort unique. - Einbau mit Einzelfeder. - Single spring fitting. - Montaje de muelle único. - Montaggio con molla unica.</p>	■	4,1 ± 0,08	32 mm	25,4 ± 2,5 kg	24 mm	59,6 ± 2,5 kg	<p style="text-align: right;">10 998</p> 
<p>- Depuis Juin 1972 les moteurs sont modifiés. Aucune pièce nouveau modèle, ne peut être montée sur un ancien moteur. - Ab Juni 1972 sind die Motoren geändert. Kein neues Teil kann auf einen Motor älterer Bauart montiert werden. - Since June 1972 the engines have been modified. No part of the new type can be fitted on an old engine. - A partir de Junio 1972 los motores han sido modificados. Ninguna pieza del nuevo modelo, se puede montar sobre un motor antiguo. - A partire da Giugno 1972 i motori sono modificati. Nessun pezzo nuovo modello può essere montato su un motore precedente.</p>							

1		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G -142-00 G -142-0	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } GS (GX série GF) } 3-1-1972																																																		
<b>CARBURATEUR — VERGASER — CARBURETTOR — CARBURADOR — CARBURATORE</b>																																																							
<b>Marque</b> <b>Type</b> <b>Repère</b> - Carburateur double corps de type «Compound»	<b>Hersteller</b> <b>Typ</b> <b>Markierung</b> - Zweistufen - Verbund - Vergaser	<b>Make</b> <b>Type</b> <b>Marking</b> - Double-choke carburettor of «Compound» type	<b>Marca</b> <b>Typo</b> <b>Marca</b> - Carburador de doble cuerpo del tipo «compound»	<b>Marca</b> <b>Tipo</b> <b>Riferimento</b> - Carburatore doppio corpo tipo «compound»	<b>Solex</b> <b>28 C. I. C.</b> → 18.10.1971  18.10.1971 → 133                      133 <sup>1</sup>																																																		
<b>REGLAGES</b> Alésage venturi Gicleur principal Automaticité Gicleur de ralenti Injecteur de pompe de reprise Gicleur de by-pass Econostat  Siège de pointeau Flotteur double en polyamide Réchauffage du carburateur: Les gaz frais sont réchauf- fés par le boîtier d'admis- sion où une circulation d'huile moteur est effectuée  <i>Attention! au montage :</i> <i>un joint torique est placé</i> <i>sous le boîtier d'admission.</i>  * 1er corps ** 2ème corps	<b>EINSTELLUNGEN</b> Lufttrichter Hauptdüse Luftkorrekturdüse Leerlaufdüse Einspritzrohr für Beschleunigerpumpe By - Pass-Düse Econostat  Schwimmernadelventil Doppelschwimmer aus Polyamid Vorwärmen des Vergasers: Die kalten Gase werden durch das Ansauggehäuse erwärmt, wo eine Zirkulation des Motoröles erfolgt.  <i>Achtung! Beim Einbau :</i> <i>wird eine Ringdichtung</i> <i>hinter dem Ansauggehäuse</i> <i>eingebaut.</i>  * 1. Stufe ** 2. Stufe	<b>ADJUSTEMENTS</b> Bore Main jet Air correction jet Idling jet fuel Accelerator pump injector  Needle valve seating Double nylon float  Heating of carburettor : The fresh mixture is heated in the inlet housing where engine oil circulates  <i>NOTE : On assembly :</i> <i>an O ring seal is placed</i> <i>under the inlet housing.</i>  * 1st choke ** 2nd choke	<b>REGLAJES</b> Difusor Surtidor principal Automaticidad Surtidor de ralenti Injector de bomba de « repris » Surtidor de " by - pas " Economizador  Asiento de aguja Flotador doble de polia- mido Calentamiento del carbu- rador: Los gases fríos son recalentados por la caja del colector de admision por donde se efectua una circula- ción de aceite del motor  <i>Atencion! al montaje :</i> <i>Debajo de la caja del colec-</i> <i>tor de admisión hay coloca-</i> <i>da una junta tórica.</i>  * 1er cuerpo ** 2e cuerpo	<b>REGOLAZIONI</b> Cono diffusore Getto principale Automaticità Getto del minimo Iniettore della pompa di ripresa Getto del by - pass Economizzatore  Sede valvola a spillo Galleggiante doppio in plastica Riscaldamento del carbu- ratore: i gas freddi sono riscaldati tramite la scatola di aspirazione ove esiste una circolazione di olio motore  <i>Attenzione al montaggio! :</i> <i>un gommino di tenuta è</i> <i>alloggiato sotto la scatola</i> <i>di aspirazione.</i>  * 1° corpo ** 2° corpo	<table border="1"> <tr> <td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr> <tr> <td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr> <tr> <td>100</td><td>90</td><td>100</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr> <td>1 P 1</td><td>2 P 2</td><td>1 P 1</td><td>2 P 2</td><td>2 P 2</td></tr> <tr> <td>50</td><td></td><td>50</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>35</td><td></td><td>45</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>40</td><td></td><td></td><td>40</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>140</td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">1,7</td></tr> <tr> <td colspan="5">57992007.</td></tr> </table>	*	*	*	*	*	19	19	19	19	19	100	90	100	70	70	1 P 1	2 P 2	1 P 1	2 P 2	2 P 2	50		50			35		45				40			40					140	1,7					57992007.				
*	*	*	*	*																																																			
19	19	19	19	19																																																			
100	90	100	70	70																																																			
1 P 1	2 P 2	1 P 1	2 P 2	2 P 2																																																			
50		50																																																					
35		45																																																					
	40			40																																																			
				140																																																			
1,7																																																							
57992007.																																																							



G. 14.3

3	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G 142-00 G 142-0	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) 3-1-1972 → GS (GX série GF)
CARBURATEUR	VERGASER	CARBURETTOR	CARBURADOR	CARBURATORE	
<b>a</b> - Ajustages d'automatité <b>bp</b> - By-pass 2ème corps <b>C</b> - Came <b>Cbp</b> - Calibreur de by-pass <b>d</b> - Diffuseurs <b>E</b> - Econostat <b>Ce</b> - Calibreur d'éconostat <b>F</b> - Flotteur <b>g</b> - Glicleur de ralenti <b>gc</b> - Bouchon <b>Gg</b> - Gicleurs d'alimentation <b>H</b> - Siège de bille <b>i</b> - Injecteur de pompe <b>K</b> - Buses d'air <b>M</b> - Membrane de pompe <b>P</b> - Pointeau à ressort  <b>s</b> - Tubes d'émulsion <b>t</b> - Crepine filtre <b>u1</b> - Orifice d'air de ralenti <b>u2</b> - Orifice calibré <b>V</b> - Papillon des gaz (1er corps) <b>V1</b> - Papillon des gaz (2ème corps) <b>Va</b> - Vis d'air de ralenti <b>W</b> - Vis de richesse de ralenti	<b>a</b> - Luftkorrekturdüsen <b>bp</b> - By-pass, 2. Stufe <b>C</b> - Nocken <b>Cbp</b> - By-pass-Düse <b>d</b> - Vorzerstäuber <b>E</b> - Econostat <b>Ce</b> - Econostat-Düse <b>F</b> - Schwimmer <b>g</b> - Leerlaufdüse <b>gc</b> - Stopfen <b>Gg</b> - Hauptdüsen <b>H</b> - Kugelsitz <b>i</b> - Einspritzrohr <b>K</b> - Lufttrichter <b>M</b> - Pumpenmembrane <b>P</b> - Federndes-Schwimmernadel-ventil  <b>s</b> - Mischrohre <b>t</b> - Ansaugfilter <b>u1</b> - Leerlaufluftbohrung <b>u2</b> - Düsenbohrung <b>V</b> - Drosselklappen - 1 Stufe <b>V1</b> - Drosselklappen - 2 Stufe <b>Va</b> - Leerlaufschraube <b>W</b> - Leerlaufgemisch-Regulierschraube	<b>a</b> - Corretion jets <b>bp</b> - By-pass for 2nd choke <b>C</b> - Cam <b>Cbp</b> - By-pass valve <b>d</b> - Sprayers <b>E</b> - Econostat <b>Ce</b> - Econostat valve <b>F</b> - Float <b>g</b> - Pilot jet <b>gc</b> - Plug <b>Gg</b> - Main jets <b>H</b> - Pump inlet valve <b>i</b> - Pump injector <b>K</b> - Venturi <b>M</b> - Pump membrane <b>P</b> - Needle valve with spring  <b>s</b> - Emulsion tubes <b>t</b> - Filter <b>u1</b> - Air intake for idling speed <b>u2</b> - Calibrated orifice <b>V</b> - Throttles - Primary choke <b>V1</b> - Throttles - Secondary choke <b>Va</b> - Air regulating screw <b>W</b> - Idling mixture control screw	<b>a</b> - Calibradores de aire de automatidad <b>bp</b> - By-pas 2º cuerpo <b>C</b> - Leva <b>Cbp</b> - Calibre de by-pass <b>d</b> - Difusor <b>E</b> - Economizador <b>Ce</b> - Calibre de economizador <b>F</b> - Flotador <b>g</b> - Surtidor de ralenti <b>gc</b> - Tapón <b>Gg</b> - Surtidor de alimentación <b>H</b> - Asiento de bola <b>i</b> - Injector de bomba <b>K</b> - Difusor de aire <b>M</b> - Membrana de bomba <b>P</b> - Aguja de muelle  <b>s</b> - Tubo de emulsión <b>t</b> - Tamiz filtro <b>u1</b> - Orificio de aire de ralenti <b>u2</b> - Orificio calibrado <b>V</b> - Mariposa de gases - 1er cuerpo <b>V1</b> - Mariposa de gases - 2º cuerpo <b>Va</b> - Tornillo de aire de ralenti <b>W</b> - Tornillo de riqueza del ralenti	<b>a</b> - Calibratori aria di automatità <b>bp</b> - By-pass 2º corpo <b>C</b> - Camma <b>Cbp</b> - Calibratore del by-pass <b>d</b> - Diffusori <b>E</b> - Economizzatore <b>Ce</b> - Calibratore dell'economizzatore <b>F</b> - Galleggiante <b>g</b> - Getto del minimo <b>gc</b> - Tappo <b>Gg</b> - Getti d'alimentazione <b>H</b> - Sede della sfera <b>i</b> - Iniettore pompa <b>K</b> - Diffusore aria <b>M</b> - Membrana della pompa <b>P</b> - Valvola a spillo a molla  <b>s</b> - Tubo di emulsione <b>t</b> - Reticella del filtro <b>u1</b> - Apertura aria del minimo <b>u2</b> - Foro calibrato <b>V</b> - Farfalle dei gas - 1º corpo <b>V1</b> - Farfalle dei gas - 2º corpo <b>Va</b> - Vite aria del minimo <b>W</b> - Vite di regolazione miscela del minimo	

4	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	G 142-00 G 142-0	GS (GX série GA) 9.1971 → GS (GX série GE) } 3.1.1972 → GS (GX série GF) }
CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts.)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuación)	CARBURATORE (seguito)	
<b>REGLAGE DU RALENTI</b> Remarques : S'assurer que le starter fonctionne correctement et qu'il est en position " fermée".  S'assurer que la tige (2) de commande de papillon se déplace normalement.  S'assurer que le levier de commande de papillon revient en position ralenti.  Le réglage du ralenti doit s'effectuer lorsque la pompe hydraulique ne charge pas.  <b>TRES IMPORTANT :</b>  Ne pas dérégler la vis (4) de butée de papillon du premier corps, celle-ci étant réglée d'origine et ne sert pas au réglage du ralenti. Ne pas dérégler la vis (4) celle-ci étant également réglée d'origine. <b>REGLAGE :</b> Agir sur la vis (3) de «mélange» pour obtenir un régime de $900 + \frac{50}{0}$ tr/mn $850 + \frac{50}{0}$ tr/mn (boîte de vitesses à convertisseur).	<b>EINSTELLUNG DES LEERLAUFES</b> Anm : Prüfen, ob der Starter richtig funktioniert u. sich in Stellung "verschlossen" befindet.  Prüfen, ob die Betätigungsstange (2) für die Drosselklappe sich normal verschieben lässt.  Prüfen, ob der Hebel zur Betätigung der Drosselklappe in Leerlaufstellung zurückkommt.  Die Einstellung des Leerlaufes muss erfolgen, wenn die H.D.-Pumpe nicht lädt.  <b>SEHR WICHTIG !</b>  Anschlagsschraube (4) für Drosselklappenanschlag der ersten Stufe nicht verstellen, da diese vom Werk eingestellt ist und nicht zur Einstellung des Leerlaufes dient. Schraube (5) nicht verstellen, da diese ebenfalls vom Werk eingestellt wurde. <b>EINSTELLUNG :</b> Auf Leerlaufgemischregulierschraube (3) einwirken, um eine Drehzahl von $900 + \frac{50}{0}$ U/mn zu erhalten. $850 + \frac{50}{0}$ U/min zu erhalten. (Getriebe mit Drehmomentwandler).	<b>IDLING SPEED</b> Notes : Check that choke functions correctly and is in "closed" position.  Check that the butterfly control rod (2) moves normally.  Check that the butterfly control lever returns to idling position.  The idling adjustment must take place when the hydraulic pump is not charging.  <b>VERY IMPORTANT :</b>  Do not move the stop screw (4) for the butterfly edge of the first choke as this is adjusted at assembly and does not serve to adjust the idling. Do not move screw (5) this also having been adjusted at assembly.  <b>ADJUSTMENT</b> Turn «mixture» screw (3) to obtain an idling speed of $900 + \frac{50}{0}$ r.p.m. $850 + \frac{50}{0}$ r.p.m. (Gearbox to converter)	<b>REGLAJE DEL RALENTI</b> Observaciones : Asegurarse que el starter funciona correctamente y que está en posición "cerrado".  Asegurarse que la varilla (2) de mando de la mariposa se desplaza normalmente.  Asegurarse que la bieleta de mando de la mariposa vuelve a la posición ralenti.  El réglage del ralenti debe efectuarse cuando la bomba hidráulica no carga.  <b>MUY IMPORTANTE :</b>  No desreglar el tornillo (4) de tope de la mariposa del primer cuerpo este tornillo está regulado de origen y no sirve para regular el ralenti. No desreglar el tornillo (5) igualmente está regulado de origen.  <b>REGLAGE :</b> Actuar sobre el tornillo (3) de mezcla para obtener un regimen de $900 + \frac{50}{0}$ r.p.m. $850 + \frac{50}{0}$ r.p.m. (caja de cambio con convertidor).	<b>REGOLAZIONE DEL MINIMO</b> Osservazioni : Accertarsi che lo starter funzioni correttamente e che si trovi in posizione "chiusa"  Accertarsi che l'asta (2) di comando farfalla si sposti normalmente.  Accertarsi che la leva di comando della farfalla ritorni in posizione di minimo.  La regolazione del minimo dev'essere effettuata quando la pompa idraulica non carica.  <b>IMPORTANTISSIMO :</b>  Non sregolare la vite (4) di arresto della farfalla del 1° corpo perché essa è regolata in origine e non serve alla regolazione del minimo. Non sregolare la vite (5) quest'ultima è anch'essa regolata in origine. <b>REGOLAZIONE :</b> Agire sulla vite (3) di «miscela» per ottenere un regime di = $900 + \frac{50}{0}$ giri/min $850 + \frac{50}{0}$ giri min. (Scatola cambio con convertitore).	

5

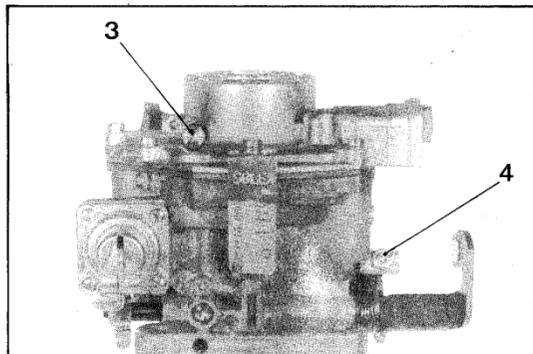
CARBURATEUR  
( suite )

VERGASER  
( Forts. )

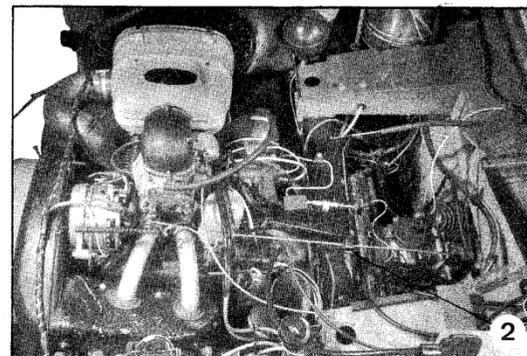
CARBURETTOR  
( continued )

CARBURADOR  
( continuación )

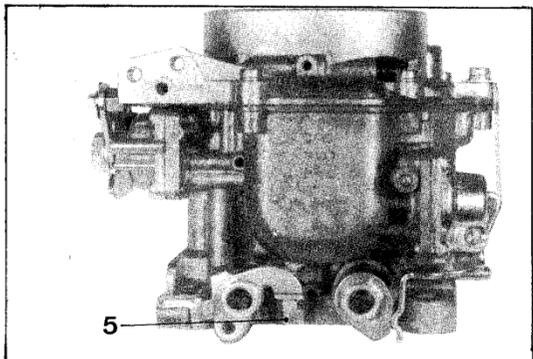
CARBURATORE  
( seguito )



9401

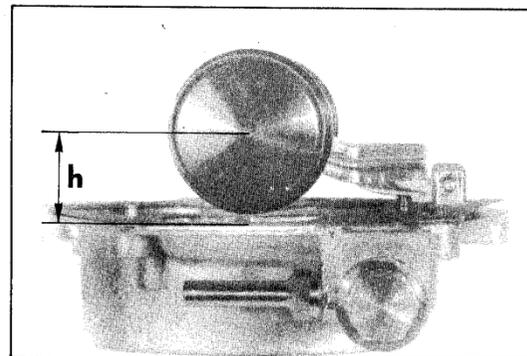


8602



9404

$h = 18 \pm 1 \text{ mm}$



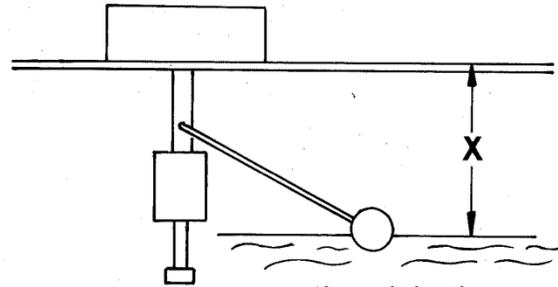
9403

1 MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		G 173-0		GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }							
<b>ACCESSOIRES D'ALIMENTATION</b>		<b>KRAFTSTOFFZUFUHR</b>		<b>FUEL SUPPLY</b>		<b>ACCESORIOS DE ALIMENTACION</b>		<b>ACCESSORI DEL L'ALIMENTAZIONE</b>							
<b>FILTRE A AIR</b> Filtre à air «Miofiltre», élément filtrant imprégné d'huile <b>FILTRE A ESSENCE</b> 17.2.72 → Placé sur la partie avant du cadre arrière, côté droit, sous le réservoir. <b>POMPE A ESSENCE</b> Type à membrane commandée par excentrique en bout d'arbre à cames  Références : Contrôle d'étanchéité (air comprimé) Pression de refoulement (à débit nul pointeau fermé) Course du poussoir de pompe : - position haute de l'excentrique, entre : - position basse de l'excentrique entre : Longueur entre la coupelle d'arrêt de ressort et extrémité du poussoir de commande de pompe		<b>LUFTFILTER</b> Luftfilter «Miofiltre» Filterelement mit Öl imprägniert <b>KRAFTSTOFFFILTER</b> 17.2.72 → auf Vorderseite des Rahmens an der rechten Seite unter Kraftstoffbehälter. <b>BENZINPUMPE</b> Typ Membranpumpe durch Exzenter am Nockenwellenende betätigt  Referenz - Nrn : Dichtigkeitskontrolle (Pressluft) Benzinpumpendruck (im Leerlauf Nadelventil geschlossen) Weg des Pumpenstößels  - Hochstellung des Exzenter zwischen : - Niedrigstellung des Exzenter zwischen : Länge zwischen dem Sicherungsteller f. die Feder und Ende des Pumpenstößels		<b>AIR FILTER</b> Air filter «Miofiltre», filter element impregnated with oil <b>PETROL FILTER</b> 17.2.72 → Positioned on the front R.H. side of the rear frame, under the tank. <b>PETROL PUMP</b> Membrane type, controlled by cam ring at end of cam shaft  References : Checking for leaks (compressed air) Output pressure (zero delivery, needle valve closed) Pump tappet travel :  - High position of cam ring between : - Low position of cam ring between : Distance between the stop cup for the spring and the end of the pump operating tappet		<b>FILTRO DE AIRE</b> Filtro de aire «Miofiltre» elemento filtrante impregnado de aceite <b>FILTRO DE GASOLINA</b> 17.2.72 → colocado en la parte delantera del cuadro, lado derecho bajo el depósito. <b>BOMBA DE GASOLINA</b> Tipo de membrana accionada por excéntrica al extremo del árbol de levas  Referencias : Control de estanqueidad (aire comprimido) Presión de impulsión (con caudal nula aguja cerrada)  Carrera del empujador de la bomba : - posición alta de la excéntrica, entre : - posición baja de la excéntrica, entre : Distancia entre copela de sujeción del muelle y extremo del empujador de accionamiento de la bomba		<b>FILTRO DELL'ARIA</b> Filtro dell'aria «Miofiltre», elemento filtrante imbevuto d'olio <b>FILTRO BENZINA</b> 17.2.72 → Posto sulla parte ant.dell'intelaiatura post., lato destro, sotto il serbatoio. <b>POMPA BENZINA</b> Tipo a membrana comandata da un eccentrico all'estremità dell'albero a camme  Riferimenti : Controllo della tenuta (aria compressa) Pressione di mandata (erogazione nulla, valvola a spillo chiusa) Corsa dell'asta di spinta della pompa - Posizione alta dell'eccentrico fra : - Posizione bassa dell'eccentrico, fra : Lunghezza fra lo scodelino d'arresto della molla e l'estremità dell'asta di spinta della pompa		- Remplacement tous les 15000 km - Austausch alle 15000 km - Replace every 10000 Miles (15000 km) - Sustición cada 15000 kms - Sostituzione ogni 15000 km  <table border="1"> <tr> <td>GUIOT</td> <td>AC DELCO</td> </tr> <tr> <td>567.A</td> <td>6930</td> </tr> </table>  250 gr/cm <sup>2</sup> (3,6 psi)  21,5 et 22 mm  26,5 et 27 mm  4 mm mini		GUIOT	AC DELCO	567.A	6930
GUIOT	AC DELCO														
567.A	6930														

2		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G. 173-0	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }	
RESERVOIR A ESSENCE	KRAFTSTOFFTANK	PETROL TANK	DEPOSITO DE GASOLINA	SERBATOIO CARBURANTE					
<b>Capacité (litres)</b> <b>Elément filtrant (tamis sur prise d'essence)</b>	<b>Inhalt (Liter)</b> <b>Kraftstofffilter (Sieb am Kraftstoffanschluss)</b>	<b>Capacity (litres)</b> <b>Filter element (filter on fuel inlet)</b>	<b>Capacidad (litros)</b> <b>Elemento filtrante (Tamiz en la toma de gasolina)</b>	<b>Capacità (litri)</b> <b>Elemento filtrante (reticella sulla presa benzina)</b>	43 L (9.4 Imp.Gall)				
<b>JAUGE A ESSENCE</b>	<b>KRAFTSTOFFANZEIGE</b>	<b>PETROL GAUGE</b>	<b>INDICADOR DE GASOLINA</b>	<b>INDICATORE LIVELLO</b>	« Jaeger » « ED »				
<b>Rhéostat de jauge (voir schéma)</b>	<b>Messrheostat (siehe Schema)</b>	<b>Gauge rheostat (See diagram)</b>	<b>Reóstato de indicador (ver esquema)</b>	<b>Reostato dell'indicatore (vedere schema)</b>					
<b>TUBULURES ADMISSION</b>	<b>ANSAUGKRÜMMER</b>	<b>INLET MANIFOLD</b>	<b>COLECTORES DE ADMISSION</b>	<b>COLLETTORI DI ASPIRAZIONE</b>					
<b>Planéité de surface de la bride à 0,05 mm près</b>	<b>Planheit der Flanschfläche um 0,05 mm genau</b>	<b>Flange faces to be flat to within 0.05 mm</b>	<b>Planicidad de la superficie de la brida a 0.05 mm aproximadamente</b>	<b>Planeicità della superficie della flangia a ± 0,05 mm</b>					
<b>Serrage des vis de fixation des brides</b>	<b>Anzugsmoment der Schraube zur Flanschbefestigung</b>	<b>Tightening of flange screws</b>	<b>Apriete de los tornillos de fijación de las bridas</b>	<b>Serraggio delle viti di fissaggio delle flange</b>	1,8 mkg (13 ft.lbs)				
<b>TUBULURES ECHAPPEMENT</b>	<b>AUSLASSKRÜMMER</b>	<b>EXHAUST MANIFOLD</b>	<b>COLECTORE DE ESCAPE</b>	<b>COLLETTORI DI SCARICO</b>					
<b>Défaut de planéité des faces d'appui des brides de fixation</b>	<b>Planheitstoleranz der Auflageflächen der Befestigungsflansche</b>	<b>Flange faces to be flat to within</b>	<b>Defecto de planicidad de la cara de apoyo de las bridas de fijación</b>	<b>Falsa planeicità delle facce d'appoggio delle flange di fissaggio</b>	0,1 mm				
<b>Serrage des écrous de brides de fixation</b>	<b>Anzugsmoment der Muttern der Befestigungsflansche</b>	<b>Tightening of flange nuts</b>	<b>Apriete de las tuercas de las bridas de fijación</b>	<b>Serraggio dadi delle flange di fissaggio</b>	1,5 mkg (11 ft.lbs)				
<b>Etanchéité sous une pression de 0,4 kg/cm<sup>2</sup> la pièce plongée dans l'eau : aucune fuite de tolérée</b>	<b>Dichtigkeit unter einem Druck von 0,4 atü , Teil in Wasser eingetaucht : kein Luftentweichen zulässig</b>	<b>Airtight under a pressure of 0.4 kg/cm<sup>2</sup> when component is immersed in water : no leak allowed</b>	<b>Estanqueidad bajo presión de 0,4 kg/cm<sup>2</sup> la pieza dentro del agua : Ninguna fuga es tolerada</b>	<b>Tenuta sotto una pressione di 0,4 kg/cm<sup>2</sup> con il pezzo immerso nell'acqua : non è tollerata nessuna fuga</b>					

3

RHEOSTAT DE JAUGE — RHEOSTAT — GAUGE RHEOSTAT  
 REOSTATO DE INDICADOR — REOSTATO DELL'INDICATORE



- Niveau du liquide
- Flüssigkeitsstand
- Liquid level
- Nivel del liquido
- Livello del liquido

- Pour chacune des valeurs X la résistance doit satisfaire les valeurs R du tableau.
- Le flotteur doit permettre d'atteindre les valeurs limites avant de se trouver en butée (butée haute ou basse)  
Entre les points X, la variation de R doit être progressive.
- Bei jedem der Werte X muss der Widerstand den Werten R der Tabelle entsprechen. Der Schwimmer muss gestatten, die Grenzwerte zu erreichen, bevor er im Anschlag ist. (Anschlag oben oder unten)  
Zwischen den Punkten X muss die Variation von R progressiv sein.
- For each value of X the resistance R must conform to the figures R in the table. The float must allow the rheostat to reach the values shown at full and empty before coming to the upper and lower limits of its travel  
R must vary progressively between the points X.
- Para cada uno de los valores X, la resistencia debe satisfacer los valores R del cuadro.
- El flotador debe permitir de alcanzar los valores límites antes de llegar a los topes (tope alto y bajo)  
Entre los puntos X la variación de R debe ser progresiva.
- Per ciascuno dei valori X la resistenza deve corrispondere ai valori R della tabella. Il gallegiante deve permettere di raggiungere i valori limite prima di trovarsi in battuta (battuta alto o basso)  
Fra i punti X, la variazione di R dev'essere progressiva.

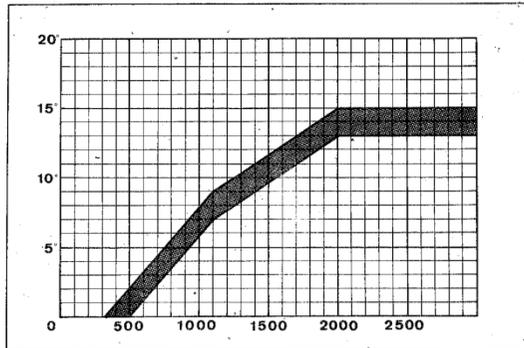
X (mm)	135,5	80,8	12,1
R ( $\Omega$ )	280	97	7
Tolérances R	$\pm 30$	$\pm 15$	$\pm 7$

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G 210 - 00 G 210 - 0 NT-24 G	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) 3-1-1972 → GS (GX série GF) }	
<b>ALLUMAGE</b>	<b>ZÜNDUNG</b>	<b>IGNITION</b>	<b>ENCENDIDO</b>	<b>ACCENSIONE</b>	
<b>BOBINE</b> Référéce (à résistance extérieure valeur 0,9 Ω à 20° C)  <b>ALLUMEUR</b>  Comprenant : Un dispositif d'avance centrifuge Un dispositif d'avance par depression Repère des courbes d'avance (gravés sur l'allumeur)  <b>Avance centrifuge</b>  <b>Avance par dépression</b> Type à cassette Ordre d'allumage Point d'allumage 10° avant P.M.H (trou de pige) Ecartement des vis platinées. Angle de fermeture des vis platinées Avance dynamique avec la lampe stroboscopique et secteur gradué sur carter à 2500 tr/min moteur : <b>BOUGIES :</b> SEV. Marchal 34.S Eyquem 755 S (avec nouvelle culasse) * 6.1972 →	<b>ZÜNDSPULE</b> Bezeichnung (mit Aussenwiderstand Wert 0,9 Ω bei 20° C)  <b>ZUNDFEILER</b>  Bestehend aus : Vorrichtung f. Frühzünd durch Fliehkraft Vorrichtung f. Frühzünd durch Unterdruck Markierungen der Frühzündkurven (auf Verteiler eingraviert) Frühzündung durch Fliehkraft Frühzündung durch Unterdruck Kassetten - Typ Zündfolge Zündzeitpunkt 10° vor OT (Prüfabblohrung) Unterbrecherkontaktabstand. Schliesswinkel der Unterbrecherkontakte Frühzündung mit Stroboskoplampe und Skala bei 2500 U/min des Motors :  <b>ZÜNDKERZEN :</b> SEV. Marchal 34.S Eyquem 755 S (mit neuem Zylinderkopf) * 6.1972 →	<b>COIL</b> Reference (with external ballast resistor 0,9 Ω at 20° C)  <b>DISTRIBUTOR</b>  Composed of : A centrifugal advance device A vacuum operated advance device Marking of the advance curves (engraved on the distributor body) Centrifugal advance  Vacuum operated advance Cassette type Firing order Static Setting 10° B.T.D.C (rod aperture) Breaker point gap  Dwell angle  Strobe advance setting with stroboscopic lamp graduated scale on housing at 2500 r.p.m :  <b>SPARKING PLUGS :</b> SEV. Marchal 34.S Eyquem 755 S (with new cylinder head) * 6.1972 →	<b>BOBINA</b> Referencia (de resistencia interior valat 0,9 Ω a 20° C)  <b>DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO</b>  Comprende : Un dispositivo de avance centrifugo Un dispositivo de avance por depresion Marcas de las curvas de avance (gravadas sobre el distribuidor) Avance centrifugo  Avance par depression Tipo de cassette Orden de encendido Punto de encendido 10° antes P.M.S. (orificio para varilla) Separacion entre los platinos Angulo de cierre de los platinos Avance dinamico con la lampara estroboscópica y sector graduado sobre el carter 2500 r.p.m del motor :  <b>BUJIAS :</b> SEV. Marchal 34.S Eyquem 755 S (con la nueva culata) * 6.1972 →	<b>BOBINA</b> Riferimento (a resistenza esterne, valore 0,9 Ω a 20° C)  <b>SPINTEROGENO</b>  Comprendente : Un dispositivo d'anticipo centrifugo Un dispositivo d'anticipo a depressione Riferimenti delle curve d'anticipo (stampigliati sullo spinterogeno) Anticipo centrifugo  Anticipo a depressione Tipo a cassetta Ordine d'accensione Punto d'accensione 10° prima del P.M.S (foro della spina) Apertura dei contatti Angolo di chiusura dei contatti Anticipo dinamico con la lampada stroboscopica e settore graduato sul carter a 2500 giri/min motore :  <b>CANDELE :</b> SEV. Marchal 34.S Eyquem 755 S (con nuova testata) * 6.1972 →	<b>DUCELLIER 2777 C</b> S.E.V. Marchal E. 44-9 103-12 <b>MARELLI BZR 206 A</b> S.E.V. Marchal <b>DUCELLIER</b>  1.1971 →   12.1971 → G.A.2   G.A.4 G.D.1   G.D.1 1.4.3.2 * → 11.1971 0,35 à 0,45 mm (0,016 in ± 0,002 in) 57° ± 2°  33° 11.1971 → * Marchal 34.HS - à culot long - mit langem - Gewinderchaff - with long base - rosca larga - a filetto lungo

2

- AVANCE ALLUMEUR CENTRIFUGE
- FRÜHZÜNDUNG VERTEILER MIT FLIEHKRAFTVERSTELLUNG
- CENTRIFUGAL DISTRIBUTOR ADVANCE
- AVANCE CENTRIFUGO DEL DISTRIBUIDOR
- ANTICIPO SPINTEROGENO CENTRIFUGO

1-1971 → G.A.2

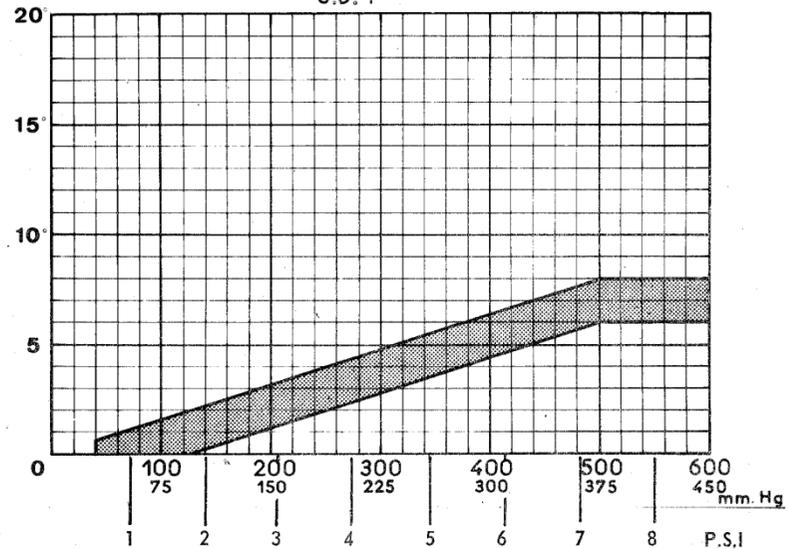


G. 21-4 a

- AVANCE ALLUMEUR A DEPRESSION
- FRÜHZÜNDUNG VERTEILER MIT UNTERDRUCKVERSTELLUNG
- PARTIAL VACUUM DISTRIBUTOR ADVANCE
- AVANCE POR DEPRESION DEL DISTRIBUIDOR
- ANTICIPO SPINTEROGENO A DEPRESSIONE

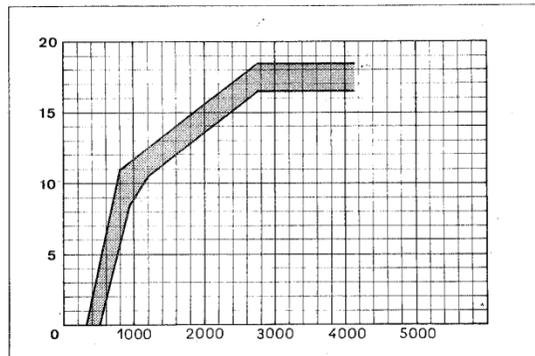
G. 21-5

G.D. 1

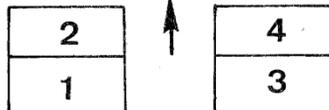


G. 21-8

12-1971 → G.A.4



\* avant - vorn - front - delantero - anteriore



- P. en gr/cm<sup>2</sup>
- P. in gr/cm<sup>2</sup>
- P. in gr/cm<sup>2</sup>
- P. en gr/cm<sup>2</sup>
- P. in gr/cm<sup>2</sup>

1		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G 220-0 N. Tech. 18 G		GS (GX série GA) 9.1971 l → GS (GX série GE) 3.1.1972 l → GS (GX série GF)			
<b>GRAISSAGE</b> Huile moteur <b>CONTENANCE DU CARTER</b> - après vidange - après échange de la cartouche filtrante - entre mini et maxi - après démontage <b>FILTRE A HUILE</b> (tamis dans le carter) Cartouche filtrante : Jaune inscriptions → 1000 km Rouge Jaune inscriptions 1000 km → Noire <b>POMPE A HUILE *</b> Entraînée par une des courroies de distribution Tarage du ressort de clapet de décharge : - longueur libre - longueur sous charge de 8,5 ± 0,4 kg Tarage des clapets «by-pass» - filtre (repère blanc) - réfrigérateur (repère vert) Pression d'huile prise au mano-contact : (à 80° C) - à 2000 tr/min - à 6000 tr/min <b>MANO-CONTACT</b> Tarage		<b>SCHMIERUNG</b> Motoröl <b>FASSUNGSVERMÖGEN DES MOTORGEHÄUSES</b> - Nach Ölwechsel - Nach Austausch der Filterpatrone - Zwischen Mini u. Maxi - Nach Ausbau <b>ÖLFILTER</b> (Sieb im Gehäuse) Ölfilterpatrone : Gelb mit Beschriftung → 1000 km rot Gelb mit Beschriftung 1000 km → Schwarz <b>ÖLPUMPE *</b> Durch einen der Steuerungsriemen angetrieben Tarierung der Feder des Überdruckventils : - freie Länge - Länge unter Belastung von 8,5 ± 0,4 kg Tarierung der by-pass-Ventile - Filter (weisse Markierung) - Ölkühler (grüne Markierung) Öldruck am Warnlichtschalter gemessen : (bei 80° C) - bei 2000 U/min - bei 6000 U/min <b>WARNLICHTSCHALTER</b> Tarierung		<b>LUBRICATION</b> Engine oil <b>CAPACITY OF SUMP</b> - after draining - after filter change - between min and max-marks - after dismantling <b>OIL FILTER</b> (filter within sump) Oil filter cartridge : Yellow marks → 1000 km Red Yellow Black 1000 km → marks <b>OIL PUMP *</b> Driven by one of the drive belts Setting of relief valve spring - free length - length under load of 8,5 ± 0,4 kg Setting of "by-pass" valves - filter (white marking) - cooler (green marking) Oil pressure taken by pressure switch (at 80° C) - at 2000 r.p.m - at 6000 r.p.m <b>PRESSURE SWITCH</b> Setting		<b>ENGRASE</b> Aceite motor <b>CAPACIDAD DEL CARTER</b> - después vaciado - después de cambiar el cartucho filtrante - entre mini, et maxi, - después desmontaje <b>FILTRO DE ACEITE</b> (tamiz en el cárter) Cartucho filtrante : Amarillo inscripciones → 1000 km rojas Amarillas inscripciones 1000 km → negros <b>BOMBA DE ACEITE *</b> Movida por una de las correas de la distribución Tarado del muelle de la válvula de descarga : - largo libre - largo bajo carga de 8,5 ± 0,4 kg Tarado de las válvulas «by-pass» - filtro (marca blanca) - refrigerador (marca verde) Presión de aceite tomada en el manocontacto : (a 80° C) - a 2000 r.p.m - a 6000 r.p.m <b>MANOCONTACTO</b> Tarado		<b>LUBRIFICAZIONE</b> Olio motore <b>CAPACITA' DEL CARTER</b> - per sostituzione - dopo sostituzione cartuccia filtrante - fra minimo e massimo - dopo smontaggio <b>FILTRO DELL'OLIO</b> (reticella nel carter) Cartuccia filtrante : Gialla scritte → 1000 km rosse Gialla scritte 1000 km → nere <b>POMPA DELL'OLIO *</b> Comandata da una delle cinghie della distribuzione Taratura della molla della valvola di scarico : - lunghezza libera - lunghezza sotto un carico da 8,5 ± 0,4 kg Taratura delle valvole «by-pass» - filtro (rif. bianco) - refrigeratore (rif. verde) Pressione dell'olio rilevata al manocontacto (a 80° C) - a 2000 giri/min - a 6000 giri/min <b>MANOCONTACTO</b> Taratura		<b>TOTAL GTS 20 W 50</b> <b>TOTAL Altigrade GT</b> spéciale autoroute 20 W 40 3,5 L (6,1 pts.lmp) 3,7 L (6,5 pts.lmp) 0,5 L (0,9 pts.lmp) 4 L (7 pts.lmp) <b>PURFLUX</b> - <b>FRAM</b> - 58,5 mm 33 mm 0,9 à 1,15 kg/cm <sup>2</sup> (12,8 to 16 psi) 1,8 à 2,5 kg/cm <sup>2</sup> (25,6 to 35,5 psi) 4,7 kg/cm <sup>2</sup> mini (66 psi min.) 6,2 à 7 kg/cm <sup>2</sup> (88 to 99 psi) 0,5 à 0,8 kg/cm <sup>2</sup> (7 to 11 psi)	

2	CIRCULATION D'HUILE MOTEUR CIRCULACION DE ACEITE MOTOR	—	SCMIERKREISLAUF MOTOR	—	ENGINE OIL CIRCULATION CICOLAZIONE OLIO MOTORE
Tarage du mano-contact de température d'huile	Tarieren des Öltemperaturschalters	Calibration of oil temperature thermal switch	Tarado del mano contacto de la temperatura del aceite	Taratura del manocontatto della temperatura olio	135° ± 3° C (275° ± 37.4° F)
<b>COUPLES DE SERRAGE</b>	<b>ANZUGSMOMENTE</b>	<b>TIGHTENING TORQUES</b>	<b>PARES DE APRIETE</b>	<b>COPPIE DI SERRAGIO</b>	
Insert de la cartouche filtrante (LOCTITE)	Einsatz des Filterpatrone (LOCTITE)	Installation of filter element (LOCTITE)	Inserción del cartucho filtrante (LOCTITE)	Inserimento della cartuccia filtrante (LOCTITE)	1 à 1,5 mkg (7 to 11 ft. lbs)
Vis de fixation du réfrigérateur	Schraube zur Befestigung des Ölkühlers	Bolt securing oil cooler	Tornillo de fijación del refrigerador	Vite di fissaggio del refrigeratore	1,8 mkg (13 fts.lbs)
Bouchon du clapet «by pass» du réfrigérateur (LOCTITE)	Stopfen des «by-pass»-Ventils des Ölkühlers (LOCTITE)	Plug on by-pass valve of oil cooler (LOCTITE)	Tapón de la válvula «by-pass» del refrigerador (LOCTITE)	Tappo della valvola «by-pass» del refrigeratore (LOCTITE)	4,5 à 5 mkg (33-36 ft.lbs)
Vis raccord de canalisation de graissage	Verbindungsschraube für Schmierkanal	Screwed unions on lubrication pipes	Tornillo racor de la canalización de engrase	Vite raccordo canalizzazione di lubrificazione	1,8 à 2 mkg (13 to 14 ft.lbs)
Obturbateur de rampe de graissage (LOCTITE)	Stopfen für Schmier-Ringleitung (LOCTITE)	Closing plug on lubrication ramp (LOCTITE)	Obturador de rampa de engrase (LOCTITE)	Otturatori della rampa di lubrificazione (LOCTITE)	3,5 à 4 mkg (25 to 29 ft.lbs)
Cartouche filtrante : approcher la cartouche au contact du carter, puis serrer de 1/2 à 3/4 de tour (joint graissé)	Filterpatrone : Patrone mit Gehäuse in Berührung bringen, dann um 1/2 - bis 3/4 - Umdrehung anziehen (Dichtung geschmiert)	Filter element : bring filter into contact with crankcase, then tighten by 1/2 to 3/4 turn (gasket lubricated)	Cartucho filtrante : Poner el cartucho en contacto con el cárter después apretar 1/2 o 3/4 de vuelta (junta engrasada)	Cartuccia filtrante : Avvicinare la cartuccia in contatto con il carter, Quindi serrare da 1/2 a 3/4 di giro (guarnizione ingrassata)	
Mano-contact	Warnlichtschalter	Oil pressure warning light	Manocontacto	Manocontatto	2,2 mkg (16 ft.lbs)
* Depuis le 13-9-1971 la pompe à huile est modifiée (débit augmenté) ce qui entraîne la modification :	* Ab 13-9-1971 geänderte Ölpumpe (erhöhte Förderleistung), daher Änderung :	* As from 13-9-1971 the oil pump has been modified (increased output) which entails the modification of :	* Después del 3-9-1971 la bomba de aceite ha sido modificada (aumentado del caudal) y que provoca las modificaciones:	* Dal 13-9-1971 la pompa dell'olio è modificata (portata aumentata) ciò che ha richiesto la modifica :	
- du carter moteur - de la commande des pompes et de la bielle de commande de pompe HP - de la crépine et de son joint	- des Motorgehäuses - der Pumpensteuerung u. HD - Pumpenpleuels - des Ölsaugstutzens mit Dichtung - Einbau eines Ölfangbleches	- engine housing - pump control and H.P pump push-rod control - the filter and its seal - the addition of an emulsion plate	- del cárter del motor - del mando de las bombas y de la biela de mando de la bomba de AP - del tamiz y de su junta - se agrega una chapa antiemulsión	- del carter motore - del comando pompe e della sfera di comando della pompa AP - della reticella e relativa guarnizione - l'aggiunta di una lamiera anti-emulsione	

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 220-0

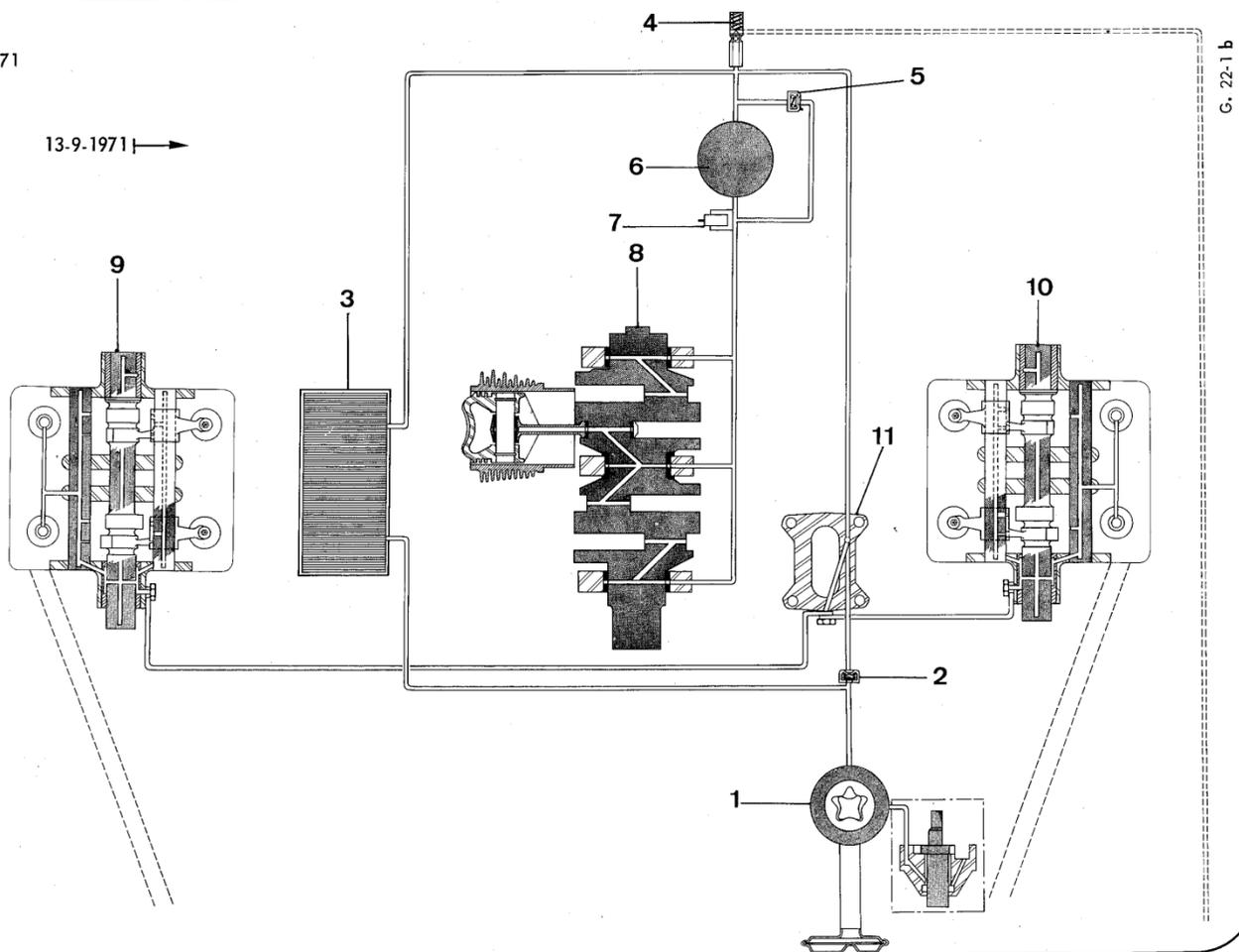
GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) 3-1-1972 →  
GS (GX série GF)

CIRCULATION D'HUILE MOTEUR — SCHMIERKREISLAUF MOTOR — ENGINE OIL CIRCULATION  
CIRCULACION DE ACEITE MOTOR — CIRCOLAZIONE OLIO MOTORE

→ 13-9-1971

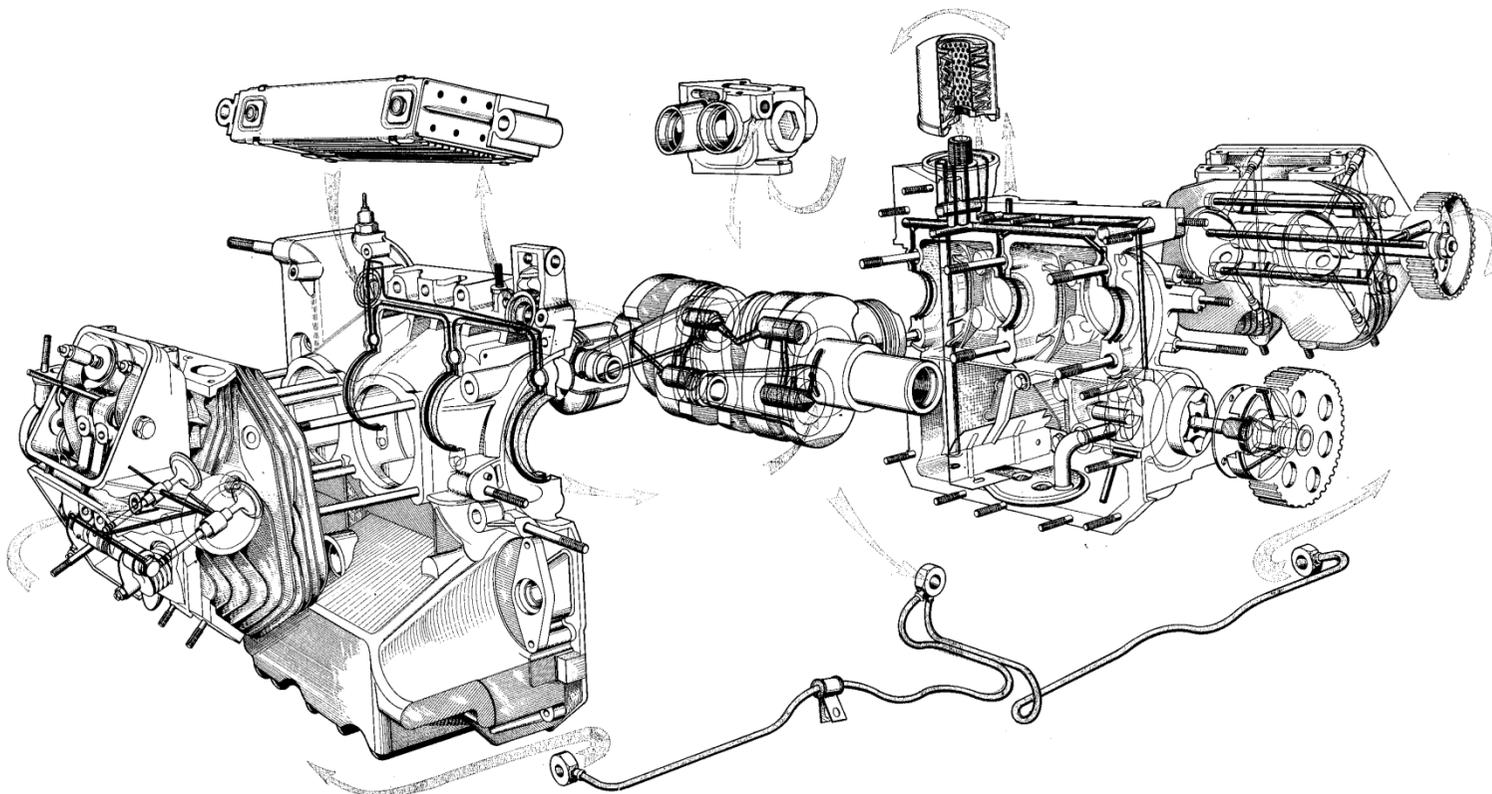
1 - Pompe à huile	1 - Ölpumpe	1 - Oil pump	1 - Bomba de aceite	1 - Pompa dell'olio
2 - By-Pass du réfrigérateur d'huile	2 - By-pass-Ventil des Ölkühlers	2 - By-pass for oil cooler	2 - By-pass del refrigerador de aceite	2 - By-Pass del refrigeratore olio
3 - Réfrigérateur d'huile	3 - Ölkühler	3 - Oil cooler	3 - Refrigerador de aceite	3 - Refrigeratore olio
4 - Clapet de décharge	4 - Überlaufventil des Ölfilters	4 - Oil pressure control valve	4 - Válvula de descarga del filtro de aceite	4 - Valvola di scarico filtro olio
5 - By Pass du filtre à huile	5 - By-pass-Ventil des Ölfilters	5 - By-pass for oil filter	5 - By-pass del filtro de aceite	5 - By-pass del filtro olio
6 - Filtre à huile	6 - Ölfilter	6 - Oil filter	6 - Filtro de aceite	6 - Filtro dell'olio
7 - Mano-contact de pression d'huile	7 - Warnlichtschalter für Öldruck	7 - Oil pressure switch	7 - Mancontacto de presión de aceite	7 - Mancontatto della pressione olio
8 - Vilebrequin	8 - Kurbelwelle	8 - Crankshaft	8 - Cigüeñal	8 - Albero motore
9 - Culasse droite	9 - Rechter Zylinderkopf	9 - Cyl. head - RH	9 - Culata derecha	9 - Testata destra
10 - Culasse gauche	10 - Linker Zylinderkopf	10 - Cyl. head LH	10 - Culata izquierda	10 - Testata sinistra
11 - Boîtier d'admission	11 - Ansauggehäuse	11 - Inlet manifold	11 - Caja colector de admisión	11 - Scatola di aspirazione

→ 13.9.1971  
- Voir page suivante.  
- s. folgende Seite  
- see next page  
- Ver página siguiente  
- Ved. pag. seguente



CIRCULATION D'HUILE MOTEUR - SCHMIERKREISLAUF MOTOR - ENGINE OIL CIRCULATION  
CIRCULACION DE ACEITE MOTOR - CIRCOLAZIONE OLIO MOTORE

13-9-1971 →



6		<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>		<b>GS (GX série GA) GS (GX série GE) GS (GX série GF)</b>		<b>9-1971</b> → <b>3-1-1972</b> →	
		N° 582/1		G 220 0					
<b>REFRIGERATEUR D'HUILE</b>	<b>ÖLKÜHLER</b>	<b>OIL COOLER</b>	<b>REFRIGERADOR DE ACEITE</b>	<b>REFRIGERATORE DELL'OLIO</b>					
<b>Nombre d'éléments Capacité</b>  <b>Section de passage d'huile Vis de fixation du refri- gérateur</b>	<b>Anzahl der Teile Inhalt</b>  <b>Querschnitt des Öldurch- ganges Schrauben z. Befestigung des Ölkühlers</b>	<b>Number of tubes Capacity</b>  <b>Area of oil flow</b>  <b>Tighten screw fixing oil- cooler to :</b>	<b>Número de elementos Capacidad</b>  <b>Sección de paso de aceite</b>  <b>Tornillos de fijación del refrigerador</b>	<b>Numero di elementi Capacità</b>  <b>Sezione di passaggio del- l'olio Vite di fissaggio refrigi- ratore</b>	<b>14</b> <b>0,145 L</b> <b>(0.25 pt. Imp)</b> <b>4 cm<sup>2</sup></b>  <b>1,8 mkg (13 ft.lbs)</b>				
<b>REFROIDISSEMENT Refroidissement par air pulsé</b>	<b>KÜHLSYSTEM Luftkühlung durch Geblä- seluft</b>	<b>COOLING Cooling by fan (air cool- ing)</b>	<b>REFRIGERACION Refrigerado por aire pul- sado</b>	<b>RAFFREDDAMENTO Raffreddamento ad aria forzata</b>					
<b>VENTILATEUR</b> <b>Diamètre extérieur Nombre de pales Réglage de la dent de loup :</b> <b>a) au P.M.H orienter la dent de loup horizontale- ment</b> <b>b) déplacement de la dent de loup par rapport au con- tre-écrou après réglage (environ)</b>  <b>Couple de serrage du con- tre-écrou :</b>	<b>VENTILATOR</b> <b>Aussen - φ Anzahl der Schaufelblätter Einstellung der Anwerf- klaue :</b> <b>a) in O.T Anwerfklaue horizontal ausrichten</b> <b>b) Überstand der Anwerf- klaue im Verhältnis zur Kontermutter nach Einstel- lung ca</b>	<b>FAN</b> <b>Outside diameter No : of blades, Positioning the starting dog :</b> <b>a) At TDC, place the dog horizontal</b> <b>b) Starting dog stands proud of locknut after ad- justment by approxima- tely</b>	<b>VENTILADOR</b> <b>Díametro exterior Número de palas Reglaje del enganche de manivela :</b> <b>a) en el P.M.S orientar los dientes horizontalmente</b> <b>b) Saliente del enganche de manivela con relación a la contratuerca des pués de realizado el reglaje (aproximadamente)</b> <b>Par de apriete de la con- tratuerca :</b>	<b>VENTILATORE</b> <b>Diametro esterno Numero pale Regolazione dente di lu- po :</b> <b>a) al P.M.S orientare il dente di lupo orizzontal- mente</b> <b>b) sporgenza del dente ri- spetto al controdado dopo la regolazione (circa)</b>  <b>Coppia di serraggio del controdado :</b>	<b>290 mm (11.4 in)</b> <b>9</b>  <b>5 mm</b>  <b>18 mkg</b> <b>(130 ft. lbs)</b>				
		Tighten locknut, to :							

1		<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>		G 312-00 G 314-0	GS (GX série GA) GS (GX série GE) GS (GX série GF)	9-1971 → 3-1-1972 →
EMBRAYAGE	KUPPLUNG	CLUTCH	EMBRAGUE	FRIZIONE	Version mécanique mit Mech. Erhaltung manual gearchange en version mecanica versione meccanica  <b>180 DBR 285</b>  <b>FERODO</b> A - 755 7,7 mm  0,6 mm  1,228 m (4 ft. $\frac{03}{10}$ in)  1 à 1,5 mm  G = 15 à 20 mm				
<b>Embrayage avec butée à billes</b>  <b>MECANISME (à diaphragme)</b>  <b>DISQUE</b> Garniture Epaisseur d'origine Voile maxi sur $\phi = 170$ mm (à l'état libre)  <b>CABLE DE DEBRAYAGE</b>  Longueur  <b>REGLAGES</b> Jeu entre butée et diaphragme  <b>REGLAGE DE LA GARANTIE D'EMBRAYAGE</b> Desserrer le contre-écrou (2) agir sur l'écrou (1) afin d'obtenir : un jeu de 3,2 à 4,8 mm entre le tube fixe (3) et l'écrou (1)  Dans ces conditions la garde à la pédale de débrayage est de :	Kupplung mit Anschlag für Ausrücklager  <b>MECHANISMUS</b> (mit Tellerfeder)  <b>MITNEHMERSCHEIBE</b> Beläge Stärke, original Max. Schlag bei 170 mm $\phi$ (entspannt)  <b>KUPPLUNGSSEIL</b>  Länge  <b>EINSTELLUNGEN</b> Spiel zwischen Anschlag u. Tellerfeder  <b>EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSSPIELS</b> Kontermutter (2) lösen  Auf Mutter (1) einwirken, um ein Spiel von 3,2 - 4,8 mm zwischen Rohr (3) und Mutter (1) zu erhalten  Unter dieser Bedingung beträgt das Spiel am Kupplungspedal:	Clutch with ball thrust  <b>MECHANISM</b> (diaphragm)  <b>DISC</b> Linings Original thickness Maximum runout on a 170 mm $\phi$ (free state)  <b>CLUTCH CABLE</b>  Length  <b>ADJUSTMENTS</b> Clearance between thrust and diaphragm  <b>ADJUSTMENT OF CLUTCH PEDAL FREE TRAVEL</b> Loosen lock nut (2)  Adjust nut (1) to obtain a clearance of 3.2 to 4.8 mm between tube (3) and nut (1)  Under these conditions the clutch pedal free travel is :	Embrague con cojinete de bolas  <b>MECANISMO</b> (de diafragma)  <b>DISCO</b> Guarniciones Espesor de origen Alaveo máxi.sobre $\phi$ 170 mm (en estado libre)  <b>CABLE DE DESEMBRAGUE</b>  Longitud  <b>REGLAJES</b> Juego entre cojinete de empuje y diafragma  <b>REGLAJE DE LA GARANTIA DE DESEMBRAGUE</b> Aflojar la contratuerca (2) Actuar sobre la tuerca (1) afin de conseguir : un juego de 3,2 a 4,8 mm entre el tubo fijo (3) y la tuerca (1)  En estas condiciones la holgura del pedal de embrague es de :	Frizione con reggispinta a sfere  <b>MECCANISMO</b> (a diaframma)  <b>DISCO</b> Guarniture Spessore originale Falsa perpendicolarità massima sul $\phi = 170$ mm (allo stato libero)  <b>CAVO FRIZIONE</b>  Lunghezza  <b>REGOLAZIONI</b> Gioco fra reggispinta e diaframma  <b>REGOLAZIONE DEL GIOCO FRIZIONE</b> Allentare il controdado (2) Agire sul dado (1) per ottenere : un gioco da 3,2 a 4,8 mm fra il tubo fisso (3) e il dado (1)  In queste condizioni il gioco al pedale di disinnesto è di :					

2

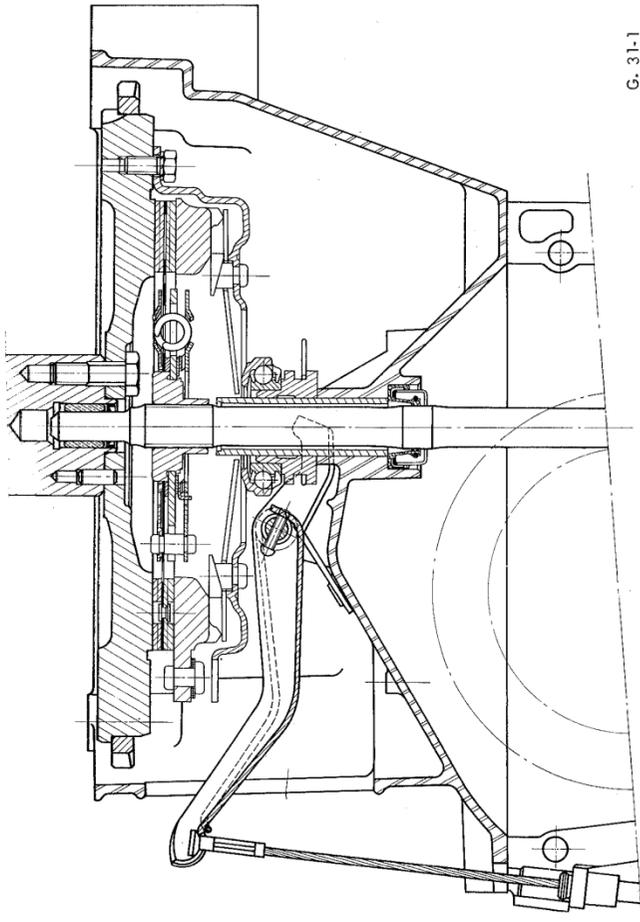
EMBAYAGE  
(suite)

KUPPLUNG  
(Forts.)

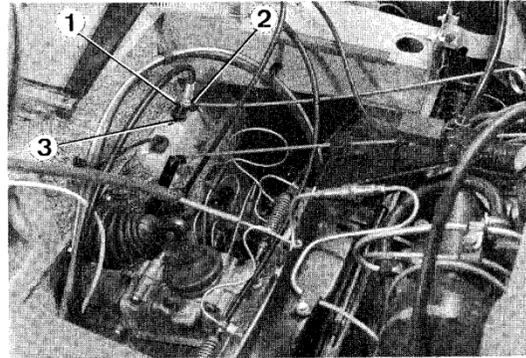
CLUTCH  
(continued)

EMBRAGUE  
(continuación)

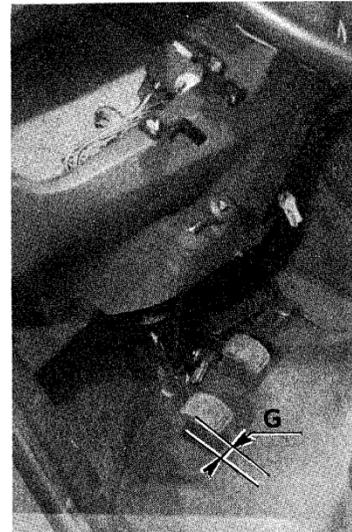
FRIZIONE  
(seguito)



G. 31-1



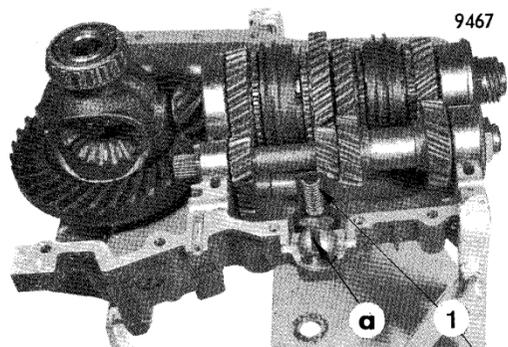
8460



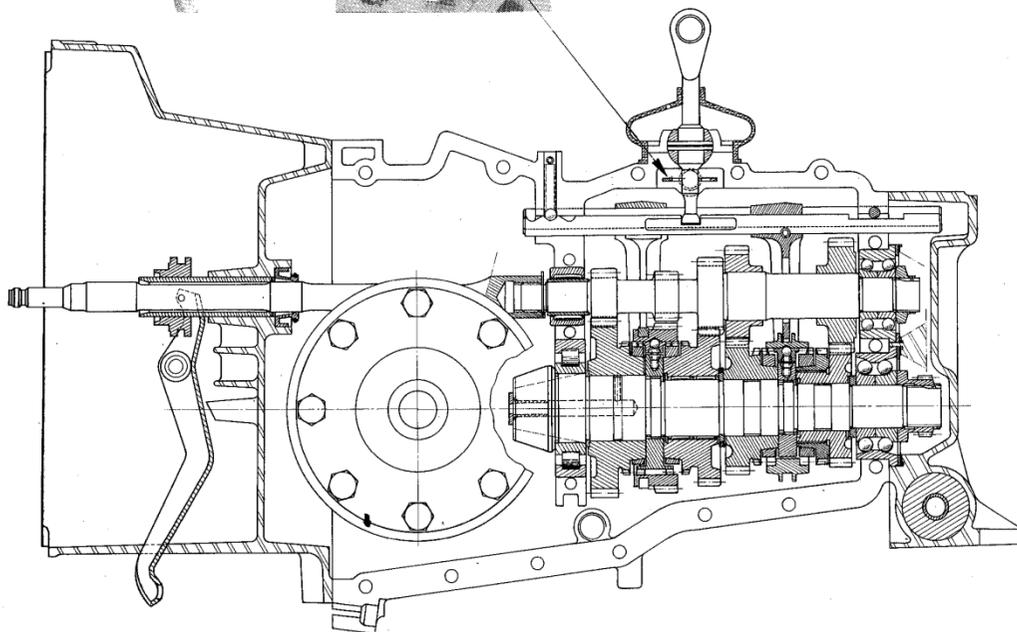
8440

1		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582/1 N° 582/3	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G. 330-00 G. 330-3 NT. 29 G	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } GS (GX série GF) } 3-1-1972 →
BOITE DE VITESSES (VERSION MECANIQUE)		GETRIEBE (MIT MECH. SCHALTUNG)	GEARBOX (MANUAL GEAR- CHANGE)	CAJA DE VELOCIDADES (EN VERSION MECANICA)	SCATOLA CAMBIO (VERSIONE MECCANICA)	
VITESSES GÄNGE GEARS VELOCIDADES VELOCITÀ	DEMULTIPLICACION ÜBERSETZUNG TOOTH RATIOS DESMULTIPLICACION DEMOLTIPLICAZIONE	RAPPORT B.V GETRIEBE GEARBOX RATIOS RELACION CV RAPPORTO S.C	COUPLE CONIQUE TÄLLER-KEGELRAD CROWN WHEEL & PINION GRUPO CONICO COPPIA CONICA	DEMULTIPLICACION TOTALE GESAMT-ÜBERSETZUNG OVERALL RATIOS DESMULTIPLICACION TOTAL DEMOLTIPLICAZIONE TOTALE	Pneus 145-15 ZX - Vitesse à 1000 tr/min en km/h Reifen 145-15 ZX - Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min. Tyres 145-15 ZX speed at 1000 R.P.M Neumatico 145-15 ZX Velocidad a 1000 R.P.M Pneumatici 145-15 ZX-Velocità a 1000 giri/min in km/h	
1ère	11 × 42	0,2619 (3,818 : 1)		0,0598 (16,7 : 1)	6,7095	m.p h 4,21
2ème	16 × 38	0,4210 (2,375 : 1)		0,0962 (10,395 : 1)	10,7936	6,71
3ème	21 × 32	0,6562 (1,524 : 1)	$\frac{8}{35}$ (0,2285) (4,375 : 1)	0,1500 (6,67 : 1)	16,8300	10,46
4ème	25 × 28	0,8928 (1,12 : 1)		0,2040 (4,9 : 1)	22,8888	14,27
M.A.R Rückwärtsgang Reverse Marcha atrás Retromarcia	11 × 23 × 46	0,2391 (4,18 : 1)		0,0546 (18,3 : 1)	6,1261	3,81
NOTE : Développement sous charge des pneus 145-15 ZX = 1,870 m		ANM : Abrollumfang der Reifen 145-15 ZX = 1,870 m	NOTE : Rolling circumference of tyres : 145-15 ZX = 1,370 m (73.62 in)	OBSERVACIÓN : Desarrollo en carga de los neumáticos 145-15 ZX = 1,870 m	NOTA : Sviluppo sotto carico dei pneumatici 145-15 ZX = 1,870 m	

2

BOITE DE VITESSES  
(VERSION MECANIQUE)GETRIEBE  
(MIT. MECH.  
SCHALTUNG)GEARBOX  
(MANUAL GEAR  
CHANGE)CAJA DE VELOCIDADES  
(EN VERSION MECANICA)SCATOLA CAMBIO  
(VERSIONE MECCANICA)

G. 33-1 a



**ATTENTION!** - Depuis le 3.1.1972 la sécurité de marche arrière sur le levier des vitesses est remplacée par une sécurité dans la boîte de vitesses.

Les ressorts de la plaquette (1) sont différents : Celui dont le diamètre de fil est le plus gros, doit être monté côté pignon de renvoi de marche arrière (dans le 1/2 carter gauche) - Graisser et poser la rotule «a», la rainure de guidage dirigée côté 1/2 carter droit.

**ACHTUNG!** - Ab 3.1.1972 ist die RW - Gangsperre am Schalt- hebel durch eine im Getriebe angebrachte Sperre ersetzt. Die Federn an der Platte (1) sind verschieden : Die Feder mit dem grösseren Drahtquerschnitt muss auf der Seite des Rücklauftrades angebracht werden (linke Gehäusehälfte). Kugelgelenk «a» und Führungsnut zur rechten Gehäusehälfte einfetten, Gelenk einbauen.

**NOTE :** As from 3.1.1972 the reverse gear safety device on the gear lever is replaced by a safety device in the gearbox. The plate-springs (1) are different :

The one with the wire of the thickest diameter should be fitted on the reverse gear return pinion side (in the left 1/2 housing). - Grease and fit the ball-joint «a», the groove directed towards the right 1/2 housing.

**ATENCION** - A partir del 3-1-1972 el seguro de la marcha atrás sobre la palanca de velocidades ha sido reemplazado por un seguro en la caja de velocidades.

Los muelles de la plaqueta (1) son diferentes : El muelle de alambre más grueso debe ir montado hacia el lado del piñón de renvio de marcha atrás (en el medio cárter izquierdo)

Engrasar y colocar la rótula «a», la ranura de guía orientada hacia el medio cárter derecho.

**ATTENZIONE!** Dal 3-1-1972 la sicurezza della RM sulla leva del cambio è sostituita da una sicurezza nella scatola cambio.

Le molle della placchetta (1) sono diverse : quella il cui diametro del filo è più grosso dev'essere montata lato pignone di rinvio RM (nel 1/2 carter sinistro). Ingrassare e collocare la rotula «a», con la scanalatura di guida orientata lato 1/2 carter destro.

3	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582	<b>OPERATIONS „</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G. 330-00	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }			
BOITE DE VITESSES ( suite )	—	GETRIEBE ( Forts.)	—	GEARBOX ( continued )	—	CAJA DE VELOCIDADES ( continuación )	—	SCATOLA CAMBIO ( seguito )
<b>ASSEMBLAGE DES CARTERS DE BOITE DE VITESSES.</b> <b>ANFLANSCHEN DER GETRIEBEGEHÄUSE.</b> <b>ASSEMBLY OF GEARBOX HOUSING</b>								
<p>a) <b>-Etanchéité :</b> Enduire les faces d'appui des 1/2 carters de boîte, du carter d'embrayage et du couvercle arrière de pâte CURTYLON.</p> <p>b) <b>-Ordre d'assemblage :</b> Approcher les écrous d'assemblage des 1/2 carters.  <b>-Serrer les vis du couvercle arrière</b> (alignement des 1/2 carters).  <b>-Approcher les écrous d'assemblage</b> du carter d'embrayage.  <b>-Desserrer les vis de fixation</b> du couvercle arrière sur le demi-carter gauche.  <b>-Serrer définitivement les écrous d'assemblage</b> des 1/2 carters (voir schéma) et ceux du carter d'embrayage.  <b>-Serrer définitivement les vis du couvercle arrière.</b></p> <p>a) <b>-Dichtigkeit :</b> Anlagefläche der beiden Gehäusehälften des Getriebes, des Kupplungsgehäuses und des hinteren Deckels mit CURTYLON-Paste bestreichen.</p> <p>b) <b>-Reihenfolge beim Anflanschen :</b> die Muttern zur Verbindung der beiden Gehäusehälften anschrauben.  <b>-Schrauben des hinteren Deckels festziehen</b>, (Ausrichten der beiden Gehäusehälften).  <b>-Die Schrauben zur Befestigung</b> des hinteren Deckels an der linken Gehäusehälfte lösen.  <b>-Die Muttern zur Befestigung</b> der Gehäusehälften (siehe Schema) und die des Kupplungsgehäuses endgültig festziehen.  <b>-Die Schrauben des hinteren Deckels endgültig festziehen.</b></p> <p>a) <b>-Sealing :</b> Smear thrust faces of both halves of gearbox housing, of clutch housing and of rear cover with CURTYLON paste.</p> <p>b) <b>-Assembly order :</b> fit the assembly nuts of both halves of housing.  <b>-Tighten bolts</b> of rear cover (alignment of housing halves)  <b>-Fit assembly nuts</b> of clutch housing  <b>-Undo screws</b> securing rear cover on L.H. housing half.  <b>-Tighten hard the assembly nuts</b> of both housing halves (see diagram) and those of the clutch housing.  <b>-Tighten up the screws</b> of the rear cover.</p>								

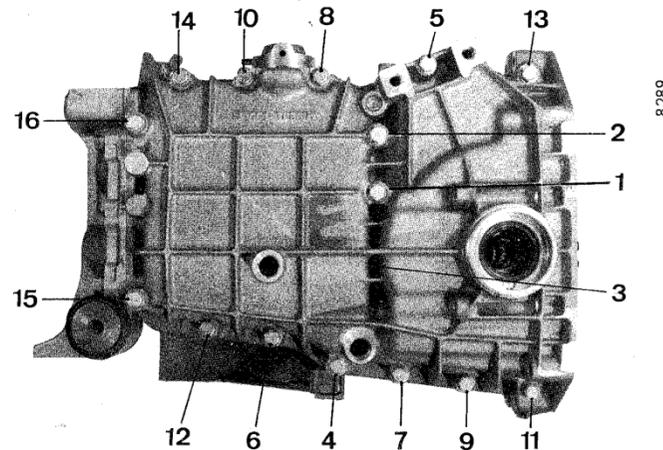
4

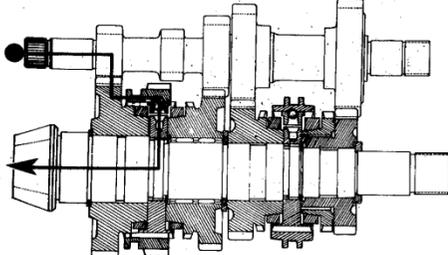
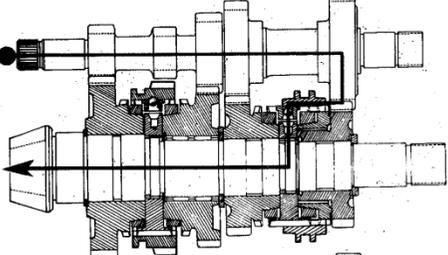
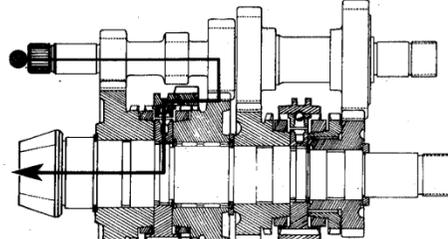
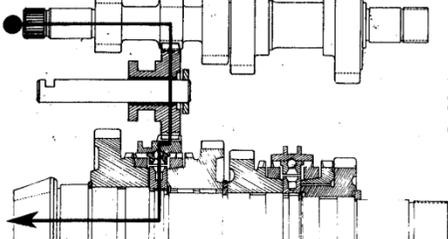
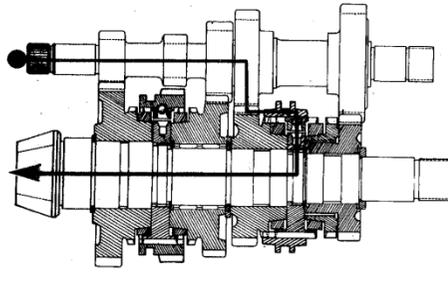
BOITE DE VITESSES  
(suite)GETRIEBE  
(Forts.)GEARBOX  
(continued)CAJA DE VELOCIDADES  
(continuación)SCATOLA CAMBIO  
(seguito)

ASSEMBLAGE DES CARTERS DE BOITE DE VITESSES.  
ENSAMBLADO DE LOS CARTERES DE LA CAJA DE VELOCIDADES.  
ASSEMBLAGGIO MEZZI CARTERS SCATOLA CAMBIO

- a) -Estanqueidad : Untar las caras de apoyo de los semi-cárteres de la caja de velocidades, del cárter de embrague y de la tapa trasera con pasta CURTYLON.
- b) -Orden de ensamblado : Aproximar las tuercas de ensamblado de los semi-cárteres.  
-Apretar los tornillos de la tapa trasera (alineamiento de los semi-cárteres).  
-Aproximar las tuercas de ensamblado del cárter de embrague.  
-Aflojar los tornillos de fijación de la tapa trasera con el semi-cárter izquierdo.  
-Apretar definitivamente las tuercas de ensamblado de los semi-cárteres (ver esquema) y los del cárter de embrague.  
-Apretar definitivamente los tornillos de la tapa trasera.
- a) -Tenuta : Spalmare le facce d'appoggio mezzi carters scatola cambio, campana frizione e coperchio post.scatola cambio, con pasta " CURTYLON "
- b) -Ordine di assemblaggio : imboccare e avvicinare i dadi dei mezzi carters.  
-Serrare le viti del coperchio post (allineamento dei mezzi carters).  
-Imboccare e avvicinare i dadi di assemblaggio campana frizione.  
-Allentare le viti fissaggio coperchio post. sul mezzo carter sinistro.  
-Serrare definitivamente i dadi di assemblaggio mezzi carters (ved.schema) e quelli della campana frizione  
-Serrare definitivamente le viti del coperchio post.

- ORDRE D'ASSEMBLAGE
- REIHENFOLGE DER BEFESTIGUNG
- ORDER OF ASSEMBLY
- ORDEN DE ENSAMBLADO
- ORDINE DI ASSEMBLAGGIO



5	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	N° 582/1  G. 330-00  GS (GX série GA) 9-1971 GS (GX série GE) 3-1-1972 GS (GX série GF)	
BOÎTE DE VITESSES (VERSION MECANIQUE)	GETRIEBE (MIT MECH.SCHALTUNG)	GEARBOX (MANUAL GEARCHANGE)	CAJA DE VELOCIDADES (EN VERSION MECANICA)	SCATOLA CAMBIO (VERSIONE MECCANICA)
	1ère vitesse 1-Gang 1 st gear 1a velocidad 1a velocità	4ème vitesse 4. Gang 4 th gear 4 a velocidad 4 a velocità		
	2ème vitesse 2-Gang 2nd gear 2a velocidad 2 a velocità	M- Arrière Rückwärtsgang Reverse Marcha atrás Retromarcia		G. 33-4 a
	3ème vitesse 3-Gang 3rd gear 3a velocidad 3 a velocità	NOTE : Les pignons de l'arbre primaire sont constamment en prise avec les pignons récepteurs des 1ère, 2ème, 3ème et 4ème. ANM : Die Ritzel der Primärwelle sind ständig mit den Aufnahmeitzeln des 1., 2., 3. u 4. Ganges im Eingriff. NOTE : The pinions for 1st, 2nd, 3rd & 4th on the mainshaft are in constant mesh with the corresponding driven pinions on the bevel pinions shaft. OBS : Los piñones del árbol primario están en toma constante con los piñones receptores de 1a - 2a - 3a y 4a. NOTA : Gli ingranaggi dell'albero primario sono costantemente in presa con gli ingranaggi della 1a - 2a - 3a e 4a.		

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 330-00

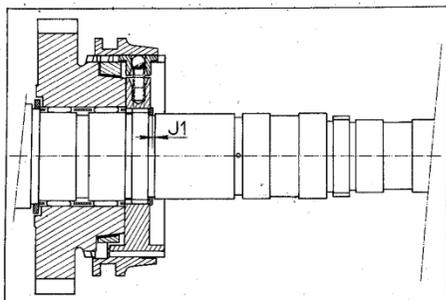
GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) 3-1-1972 →  
GS (GX série GF)

SYNCHRONISEURS : Réglages des jeux latéraux  
SYNCHRONISERS : Adjustment of end-float

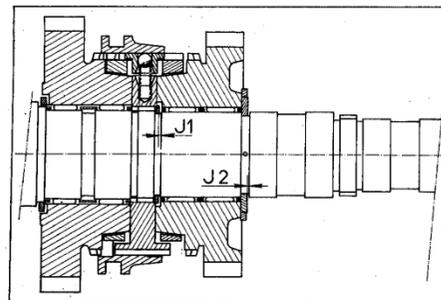
SYNCHRONNABE : Einstellung der Seitenspiele

SINCRONIZADORES : Reglajes de holguras laterales

SINCRONIZZATORI : Regolazione dei giochi laterali



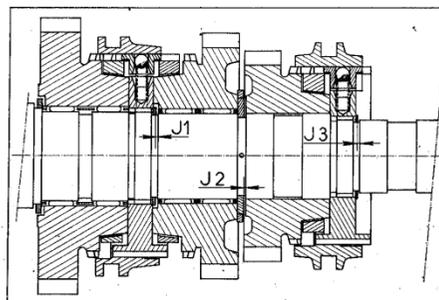
G. 33-8



G. 33-9

- Joncs de 1,30 à 1,58 mm de 0,04 en 0,04 mm
- Sicherungsringe von 1,30 bis 1,58 mm mit je 0,04 mm Unterschied
- Circlips from 1.30 to 1.58 mm thick in steps of 0,04 mm
- Segmento sujeción 1,30 a 1,58 mm de 0,04 en 0,04 mm
- Anelli elastici da 1,30 a 1,58 mm di 0,04 in 0,04 mm

- Demi rondelles de pignon de 2ème  
2,35 à 3,25 mm de 0,03 en 0,03 mm
- Scheibenhälften für Ritzel 2. Gang  
von 2,35 - 3,25 mm, mit je 0,03 mm Unterschied
- Half Washers for 2nd gear pinion,  
2,35 to 3,25 mm thick in steps of 0,03 mm.
- Semi arandelas del piñón de 2ª  
2,35 a 3,25 mm de 0,03 en 0,03 mm
- Semirondelle del pignone della 2ª  
2,35 a 3,25 mm di 0,03 in 0,03 mm



G. 33-10

7	BOITE DE VITESSES (suite)	GETRIEBE (Forts.)	GEARBOX (continued)	CAJA DE VELOCIDADES (continuación)	SCATOLA CAMBIO (seguito)
<b>RAPPORT DE COMPTEUR</b>	<b>TACHOMETER</b>	<b>SPEEDOMETER DRIVE</b>	<b>RELACIÓN C T A Km</b>	<b>RAPPORTO DEL CONTA- CHILOMETRI</b>	
Vis de compteur	Tachoschraube	Speedo drive worm	Tornillo sin fin de cuenta- kms	Vite senza fine del conta- chilometri	6 { Filets Hilos Gänge Filetti Start
Pignon de compteur	Tachoritzel	Speedo drive pinion	Piñón del C <sup>ta</sup> kms	Pignoncino del contachi- lometri	14 { Dents Zähne Teeth
<b>JEUX</b>	<b>SPIEL</b>	<b>CLEARANCE</b>	<b>JUEGOS</b>	<b>GIOCHI</b>	
Latéral du moyeu de syn- chro 1er et 2ème	Seitenspiel der Synchron- nabe für 1. u. 2. Gang	End float of synchronising boss for 1st and 2nd gear	Lateral del buje del sin- cronizador de 1ª - 2ª	Assiale del mozzo del sin- cronizzatore 1ª - 2ª	} 0,05 mm maxi
Latéral du moyeu de syn- chro 3ème - 4ème	Seitenspiel d. Synchron- nabe für 3. u. 4. Gang	End float of synchronising boss for 3rd and 4th gear	Lateral del buje del sin- cronizador de 3ª - 4ª	Assiale del mozzo del sin- cronizzatore 3ª - 4ª	
Latéral des 1/2 rondelles entre les pignons 2ème- 3ème	Seitenspiel d. Scheiben- hälfte zw. den Ritzeln für 2. u. 3. Gang	End float of washer-halves between 2nd and 3rd gear pinions	Lateral de las semi aran- delas entre los piñones 2ª - 3ª	Assiale delle semirondelle fra gli ingranaggi della 2ª - 3ª	
<b>COUPLES DE SERRAGE</b>	<b>ANZUGSMOMENTE</b>	<b>TIGHTENING TORQUES</b>	<b>PARES DE APRIETE</b>	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b>	
Ecrou d'arbre primaire	Mutter für Primärwelle	Main shaft nut	Tuerca del árbol primario	Dado dell'albero primario	7 à 8,5 mkg (51 to 61 ft.lbs)
Ecrou du pignon d'attaque	Mutter für Antriebsritzel	Bevel pinion shaft nut.	Tuerca del piñón de ataque	Dado del pignone conico	10 à 12 mkg (72 to 87 ft.lbs)
Bague écrou de roulement de différentiel	Ringmutter f. Differential Rollenlager	Differential bearing shrou- ded nut	Tuerca anillo del roda- miento de diferencial	Ghiera del cuscinetto del differenziale	6 à 10 mkg (43 to 72 ft.lbs)
Ecrou d'arbre de sortie de boîte	Mutter f. Getriebeausgangs- welle	Nut for gearbox outlet shaft	Tuerca del árbol de sali- da de la caja de cambio	Dado del semiasse	14 à 16 mkg (101 to 116 ft.lbs)
Axe du levier de renvoi de marche arrière	Achse d. Übertragungs- hebels für Rückwärtsgang	Axle of reverse relay le- ver	Eje de la bieleta de reen- vio de marcha atrás	Asse della leva di rinvio R.M.	2,7 à 3 mkg (20 to 22 ft.lbs)
Vis de couronne de diffé- rentiel	Schraube für Zahnkranz des Differentials	Differential crown wheel bolt	Tornillo de la corona de diferencial	Vite della corona del dif- ferenziale	4,8 à 5,3 mkg (33 to 38 ft.lbs)
Bouchon de vidange et de remplissage	Ablass- und Einfüllstopfen	Draining and filling plug	Tapón de vaciado y relle- nado	Tappo di riempimento e scarico	3,5 à 4,5 mkg (25 to 33 ft.lbs)
Écrous d'assemblage du carter d'embrayage	Mutter zur Befestigung des Kupplungsgehäuses	Nuts securing clutch hou- sing	Tuercas de ensamblado del cárter de embrague	Dadi di assemblaggio cam- pana frizione	} 1,3 à 1,5 mkg (9 to 11 ft.lbs)
Écrous d'assemblage des 1/2 carters de boîte	Muttern z. Befestigung der Getriebe - Gehäusehälften	Nuts securing gearbox housing halves	Tuercas de ensamblado de los semi cárteres de la caja de cambio	Dadi di assemblaggio dei 1/2 carter scatola cam- bio	
<b>GRAISSAGE</b>	<b>SCHMIERUNG</b>	<b>LUBRICATION</b>	<b>ENGRASE</b>	<b>LUBRIFICAZIONE</b>	
Huile	Öl	Oil	Aceite	Olio	TOTAL EP 80
Contenance L	Inhalt in L	Capacity L	Capacidad L	Capacità L	1,4 L (2,5 pts.lmp).

8		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582 582/2	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		N. T. 9 G. G- 330-00	GS (GX série GA) 9 - 1971 → GS (GX série GE) 3-1-1972 → GS (GX série GF)	
BOITE DE VITESSES (AVEC CONVERTISSEUR) FERODO système VERTO option 1.2. 1971 →		GETRIEBE (MIT DREHMOMENTWANDLER) FERODO System VERTO auf Wunsch 1. 2. 1971 →		GEARBOX (WITH TORQUE CONVERTER) FERODO VERTO system option 1. 2. 1971 →		CAJA DE VELOCIDADES (CON CONVERTIDOR) FERODO sistema VERTO opción 1. 2. 1971 →		SCATOLA CAMBIO (CON CONVERTITORE) FERODO sistema VERTO opzione 1. 2. 1971 →	
<i>IMPORTANT</i> : L'ensemble boîte de vitesses et convertisseur est lubrifié avec une huile spéciale « TOTAL FLUIDE T » L'emploi d'une toute autre qualité d'huile entraîne la destruction du convertisseur et de son embrayage.		<i>WICHTIG</i> : Die Einheit Getriebe-Drehmomentwandler wird mit einem Spezialöl « TOTAL FLUIDE T » befüllt Der Gebrauch irgendeiner anderen Ölqualität würde die Zerstörung des Wandlers und dessen Kupplung zur Folge haben.		<i>CAUTION</i> : The gear-box and Torque converter unit is lubricated with special oil « TOTAL FLUIDE T » Use of a different oil specification would lead to complete deterioration of unit.		<i>IMPORTANTE</i> : El conjunto caja de velocidades y convertidor está lubricado con un aceite especial « TOTAL FLUIDE T » El empleo de un aceite de calidad diferente provocaría la destrucción del convertidor y de su embrague.		<i>IMPORTANTE</i> : L'insieme scatola cambio e convertitore è lubrificato con olio speciale « TOTAL FLUIDE T » L'impiego di qualsiasi altro tipo di olio provocherebbe il deterioramento completo del convertitore e della rispettiva frizione.	
VITESSES GÄNGE GEARS VELOCIDADES VELOCITÀ	DEMULTIPLICATION ÜBERSETZUNG TOOTH RATIOS DESMULTIPLICACIÓN DEMOLTIPLICAZIONE	RAPPORT BV GETRIEBE GEARBOX RATIOS RELACION CV RAPPORTO S.C	COUPLE CONIQUE TELLER-KEGELRAD CROWN WHEEL & PINION GRUPO CONICO COPPIA CONICA	DEMULTIPLICATION TOTALE GESAMT-ÜBERSETZUNG OVERALL RATIOS DESMULTIPLICATION TOTAL DEMOLTIPLICAZIONE TOTALE	Pneus 145-15 ZX-Vitesse à 1000 tr/mn'en km/h Geschwindigkeit in km/h bei 1000 U/min Tyres 145-15 ZX speed at 1000 R.P.M. Neumáticos 145-15 ZX Velocidad à 1000 R.P.M. Pneumatici 145-15 ZX Velocità a 1000 giri/min in Km/h				
1ère 2ème 3ème M. AR	14 x 39 20 x 34 25 x 28 14 x 19 x 19 x 35	0,3589 (2.79 : 1) 0,5882 (1.70 : 1) 0,8928 (1.12 : 1) 0,4000 (2.50 : 1)	8 35 (4.375 : 1)	0,0820 (12.189 : 1) 0,1344 (7.437 : 1) 0,2040 (4.900 : 1) 0,0914 (10.937 : 1)	9,200 15,079 22,888 10,255				
<i>NOTE</i> : Développement sous charge des pneus 145-15 ZX = 1,870 m		<i>ANM</i> : Abrollumfang der Reifen 145-15 ZX = 1,870 m		<i>NOTE</i> : Rolling circumference of tyres 145-15 ZX = 1,870 m (6' 1.625")		<i>OBSERVACIÓN</i> : Desarrollo en carga de los neumáticos 145-15 ZX = 1,870 m		<i>NOTA</i> : Sviluppo sotto carico dei pneumatici 145-15 ZX = 1,870 m	

9

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

N° 582  
582/2

OPERATIONS ..  
ARBEITSVORGANGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G. 330-00

GS (GX série GA) 9-1971 |→  
GS (GX série GE) }  
GS (GX série GF) 3-1-1972 |→

BOITE DE VITESSES  
(AVEC CONVERTISSEUR)

(suite)

GETRIEBE

(MIT DREHMOMENT-WANDLER)

(Forts.)

GEARBOX

(WITH TORQUE CONVERTER)

(continued)

CAJA DE VELOCIDADES

(CON CONVERTIDOR)

(continuación)

SCATOLA CAMBIO

(CON CONVERTITORE)

(seguito)

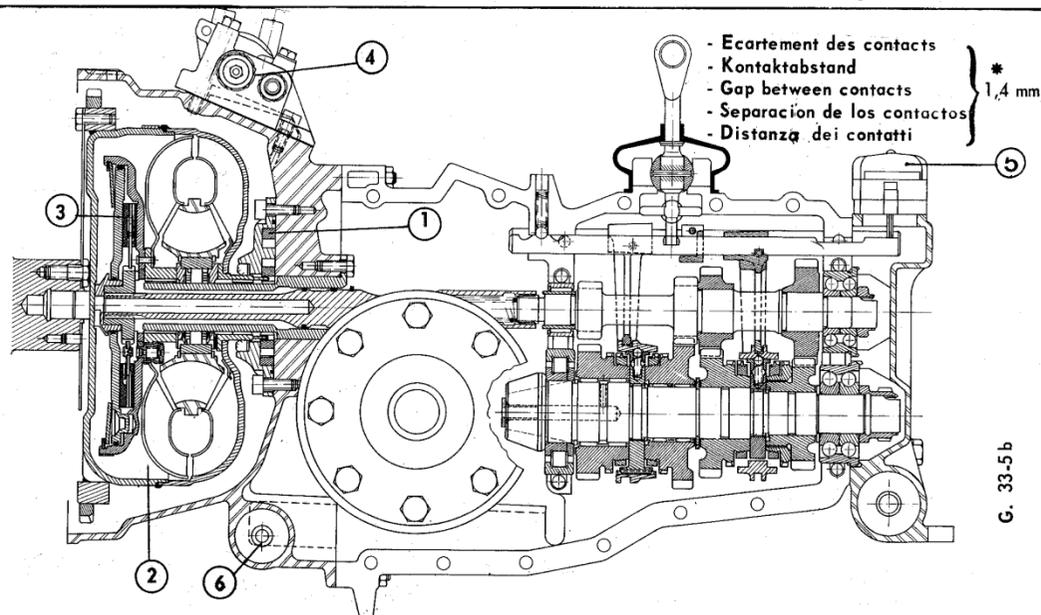
- 1 - Pompe à huile de commande du circuit hydraulique
- 2 - Convertisseur de couple hydraulique
- 3 - Embrayage
- 4 - Distributeur monté sur carter d'embrayage
- 5 - Contacteur de débrayage électrique
- 6 - Crépine et noyau magnétique

- 1 - Ölpumpe für Flüssigkeitskreislauf
- 2 - Drehmomentwandler
- 3 - Kupplung
- 4 - Verteiler auf dem Kupplungsgehäuse
- 5 - Elektrischer Schalter zum Auskuppeln
- 6 - Ansaugstutzen mit Magnetkern

- 1 - Torque converter fluid pump
- 2 - Torque converter
- 3 - Clutch device

- 4 - Distributor fitted to clutch casing
- 5 - Electric clutch control switch
- 6 - Fluid intake screen and magnetic core

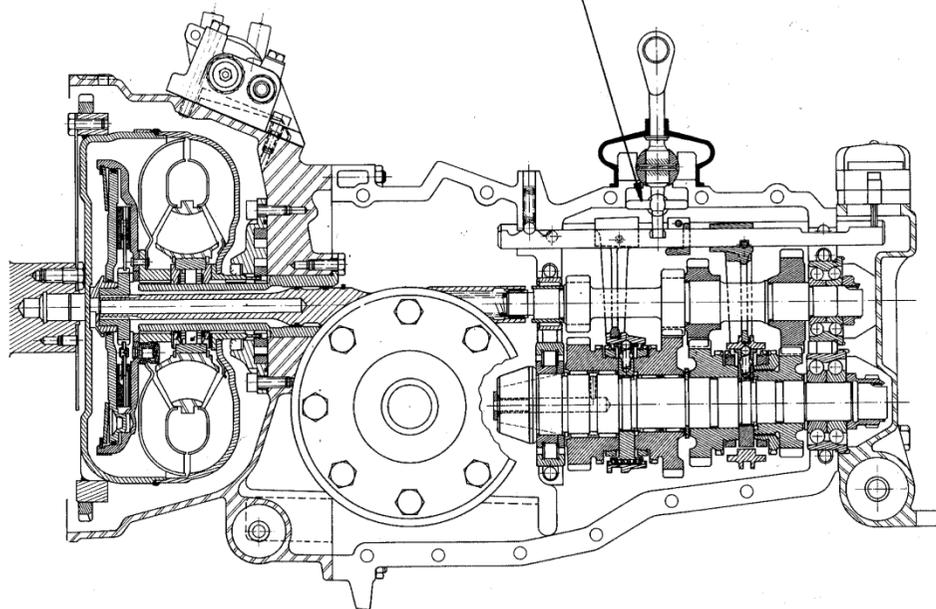
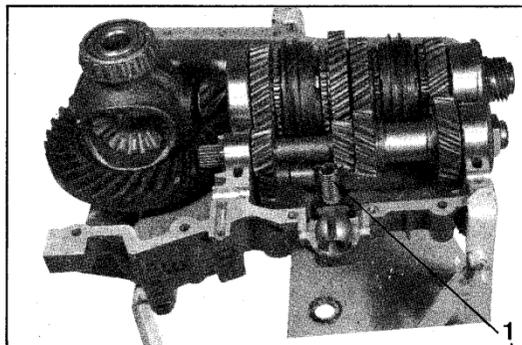
- 1 - Bomba de aceite de mando del circuito hidráulico
- 2 - Convertidor de par hidráulico
- 3 - Embrague
- 4 - Distribuidor montado sobre el cárter de embrague
- 5 - Contactor de embrague eléctrico
- 6 - Alcachofa de aspiración y núcleo magnético



G. 33-5b

- 1 - Pompa olio di comando circuito idraulico
- 2 - Convertitore di coppia idraulico
- 3 - Frizione
- 4 - Distributore montato sulla campana frizione
- 5 - Contattore disinnesto elettrico
- 6 - Reticella e nocciolo magnetico

\* - Outil 3112-T  
\* - Gerät 3112-T  
\* - Tool 3112-T  
\* - Util 3112-T  
\* - Attrezzo 3112-T



- **ATTENTION !** - Depuis le 3.1.1972 la sécurité de marche arrière sur le levier des vitesses est remplacée par une sécurité dans la boîte de vitesses.

Les ressorts de la plaquette (1) sont différents : Celui dont le diamètre de fil est le plus gros, doit être monté côté pignon de renvoi de marche arrière (dans le 1/2 carter gauche).

Graisser et poser la rotule «a», la rainure de guidage dirigée côté 1/2 carter gauche.

- **ACHTUNG !** - Ab 3.1.1972 ist die RW-Gangsperrung am Schalt- hebel durch eine im Getriebe angebrachte Sperre ersetzt. Die Federn an der Platte (1) sind verschieden :

Die Feder mit dem grösseren Drahtquerschnitt muss auf der Seite des Rücklaufzahnrad angebracht werden (linke Gehäuse- hälfte).

Kugelgelenk «a» und Führungsnut (zur linken Gehäusehälfte einfetten, Gelenk einbauen).

- **NOTE :** - As from 3.1.1972 the reverse gear safety device on the gear lever is replaced by a safety device in the gearbox.

The plate-springs (1) are different : The one with the wire of the thickest diameter should be fitted on the reverse gear return pinion side (in the left 1/2 housing).

Grease and fit the ball-joint «a», the groove directed toward the left 1/2 housing.

- **ATENCION !** - A partir del 3.1.1972 el seguro de la marcha atrás sobre la palanca de velocidades ha sido reemplazado por un seguro en la caja de velocidades.

Los muelles de la plaqueta (1) son diferentes : El muelle de alambre más grueso debe ir montado hacia el lado del piñón de renvío de marcha atrás (en el medio cárter izquierdo).

Engrasar y colocar la rótula «a», la ranura de guía orientada hacia el medio cárter derecho.

- **ATTENZIONE !** - Dal 3.1.1972 la sicurezza della RM sulla leva del cambio è sostituita da una sicurezza nella scatola cambio. Le molle della placchetta (1) sono diverse :

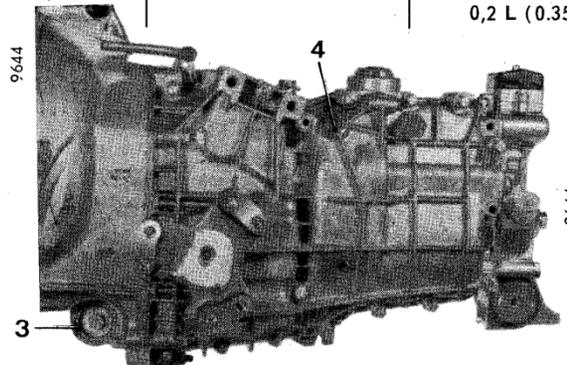
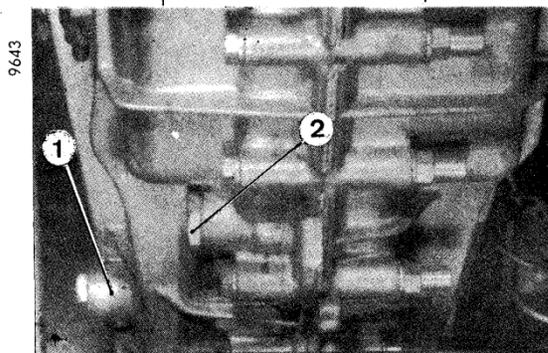
Quella il cui diametro del filo è più grosso dev'esser montata lato pignone di rinvío RM (nel 1/2 carter sinistro).

Ingrassare e collocare la rotula «a» con la scanalatura di guida orientata lato 1/2 carter sinistro.

11	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582 582/2	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G. 330-00	GS (GX série GA)      9-1971 → GS (GX série GE)      } GS (GX série GF)      } 3-1-1972 →
----	---	-----------------	--	-----------	---

BOITE DE VITESSES (AVEC CONVERTISSEUR) (suite)	GETRIEBE (MIT DREHMOMENTWANDLER) (Forts.)	GEARBOX (WITH TORQUE CONVERTER) (continued)	CAJA DE VELOCIDADES (CON CONVERTIDOR) (continuación)	SCATOLA CAMBIO (CON CONVERTITORE) (seguito)
--	---	---	--	---

<p><b>IMPORTANT :</b> A la révision des 1000 kms, il est impératif de remplacer la crépine d'aspiration<sup>(3)</sup> de la pompe du convertisseur</p> <p>Capacité de la boîte de vitesses et du convertisseur</p> <p>Capacité de la boîte de vitesses seule</p> <p><i>NOTA :</i> La différence de niveau entre la boîte de vitesses "froide" et la boîte de vitesses "chaude" est d'environ :</p>	<p><b>WICHTIG :</b> Bei der 1000 Km Inspektion ist es unbedingt erforderlich, den Ansaugstutzen<sup>(3)</sup> der Wandlerpumpe auszutauschen</p> <p>Füllmenge des Getriebes und des Drehmomentwandlers</p> <p>Füllmenge des Getriebes allein</p> <p><i>ANM :</i> Der Niveauunterschied zwischen "kaltem" und "warmem" Getriebe beträgt ungefähr :</p>	<p><b>IMPORTANT :</b> The intake screen<sup>(3)</sup> of torque converter pump must of necessity be changed at the 600 miles service</p> <p>Gear box and converter capacity</p> <p>Gear box capacity (without converter)</p> <p><i>NOTE :</i> Difference in gear box level between "cold" and "hot" working temperature corresponds to :</p>	<p><b>IMPORTANTE :</b> En la revisión de 1000 km es imperativo de reemplazar la alcachofa de aspiración<sup>(3)</sup> de la bomba del convertidor</p> <p>Capacidad de la caja de velocidades y del convertidor</p> <p>Capacidad de la caja de velocidades sola</p> <p><i>OBSERVACION :</i> La diferencia de nivel entre la caja de velocidades "fria" y la caja de velocidades "caliente" es aproximadamente de :</p>	<p><b>IMPORTANTE :</b> Alla revisione a 1000 km è obbligatorio sostituire la reticella di aspirazione<sup>(3)</sup> della pompa del convertitore</p> <p>Capacità della scatola cambio e del convertitore</p> <p>Capacità della sola scatola cambio</p> <p><i>NOTA :</i> La differenza di livello fra la scatola cambio "fredda" e la scatola cambio « calda » è di circa :</p>	<p>4 L (7 Imp. pts)</p> <p>1,4 L (2.5 Imp. pts)</p> <p>0,2 L (0.35 Imp. pts)</p>
--	---	--	---	--	--



9643

9644

9644

**BOITE DE VITESSES**  
(AVEC CONVERTISSEUR)  
(Suite)

**GETRIEBE**  
(MIT DREHMOMENTWANDLER)  
(Forts)

**GEARBOX**  
(WITH TORQUE CONVERTER)  
(Continued)

**CAJA DE VELOCIDADES**  
(CON CONVERTIDOR)  
(Continuación)

**VIDANGE ET REMPLISSAGE DE L'ENSEMBLE -**

**VIDANGE** . Déposer le bouchon de niveau ① -  
Déposer le bouchon de vidange ② -

**REPLISSAGE** : Mettre en place ② et ③ - Faire le plein par l'orifice ④ 1,4 litre  
environ - Mettre en place ① et ④ sans serrer -

**IMPORTANT** - Compléter le niveau de la boîte de vitesses :

Pour obtenir un niveau correct, procéder comme suit .

- A) Caler les roues avant, serrer le frein à main
- B) Faire tourner le moteur au ralenti et passer une vitesse (3<sup>ème</sup>)  
Déplacer légèrement le levier de changement de vitesses, pour mettre sous tension l'électro-vanne de commande de l'embrayage (celui-ci est sous tension lorsqu'un léger claquement se fait entendre) - Répéter l'opération une dizaine de fois.
- C) Le moteur tournant toujours au ralenti, et une vitesse passée, déposer les bouchons de niveau ① et de remplissage ④, compléter le niveau d'huile de la boîte - Poser et serrer définitivement les bouchons - Arrêter le moteur - Mettre la boîte de vitesses au point mort.

**DRAINING AND REFILLING THE UNIT**

Drain unit by removing level plug ① and drain plug ②

Refill unit : Refit plugs ② and ③ - Refill unit through hole ④

With approx. 2 1/2 pts - Screw in plugs ① and ④ without tightening

**IMPORTANT** - Topping up the gear-box .

Proceed as follows to ensure required level :

- A) Place a chock under the front wheels - Put on the hand brake
- B) Allow the engine to idle and engage a gear. (3rd). Slightly move gear control lever (approx. 10 times) energise the valve controlling the clutch (a click is audible).
- C) With engine still idling and a gear engaged, remove level plug ① and filler plug ④ - Top up - Screw in and tighten plugs - Stop engine - Bring gear control lever to neutral position.

**ENTLEEREN UND AUFFÜLLEN DER EINHEIT GETRIEBE - WANDLER :**

**ENTLEEREN** : Niveaustopfen abnehmen ①

Ablasstopfen abnehmen ②

**AUFFÜLLEN** : ② und ③ einsetzen. Etwa 1,4 ltr. durch Öffnung ④ einfüllen. ① und ④ einschrauben, ohne festzuziehen.

**WICHTIG** : Niveau des Getriebes auffüllen :

Wie folgt vorgehen, um den richtigen Ölstand zu erreichen :

- A) Vorderräder verkeilen und Handbremse festziehen.
- B) Motor im Leerlauf drehen lassen und 3 Gang einlegen. Schalthebel leicht betätigen, um Elektroschieber der Kupplung unter Spannung zu setzen. (Schieber ist unter Spannung bei Ertönen eines leichten Knackens). Diesen Vorgang etwa 10 mal wiederholen.
- C) Bei laufendem Motor und eingelegtem Gang Niveaustopfen ① und Einfüllstutzen ④ abnehmen. Ölstand auffüllen. Stopfen und Stutzen einsetzen und endgültig festziehen. Motor anhalten. Getriebe in Leerlaufstellung.

**VACIADO Y RELLENADO DEL CONJUNTO**

**VACIADO** : Quitar el tapón del nivel ①

Quitar el tapón de vaciado ②

**RELLENADO** : Poner en su sitio ② y ③ - Llenar por el orificio ④ 1,4 litro aproximadamente - Poner en su sitio ① y ④ sin apretarlos.

**IMPORTANTE** : Completar el nivel de la caja de velocidades :

Para conseguir un nivel correcto, proceder como sigue :

- A) Calzar las ruedas delanteras, y poner el freno de mano
- B) Hacer girar el motor al ralenti y pasar una velocidad (3 a) - Desplazar ligeramente la palanca de velocidades, para poner en tensión la electro válvula de mando del embrague (Esta está en tensión cuando se oye un pequeño chasquido) Repetir la operación unas diez veces.
- C) Con el motor girando al ralenti, y una velocidad pasada quitar los tapones de nivel ① y de relleno ④ Completar el nivel de aceite de la caja de velocidades. Poner y apretar definitivamente los tapones - Parar el motor - Poner la caja de velocidades en punto muerto.

13

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

N° 582/  
582/2

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G - 330.00

GS (GX série GA)

9-1971 →

GS (GX série GE)

3-1-1972 →

GS (GX série GF)

BOITE DE VITESSES  
(AVEC CONVERTISSEUR)  
(suite)

SCATOLA CAMBIO  
(CON CONVERTITORE)  
(seguito)

#### - SCARICO E RIEMPIMENTO DELL'INSIEME

SCARICO : Togliere il tappo di controllo livello ①

Togliere il tappo di scarico ②

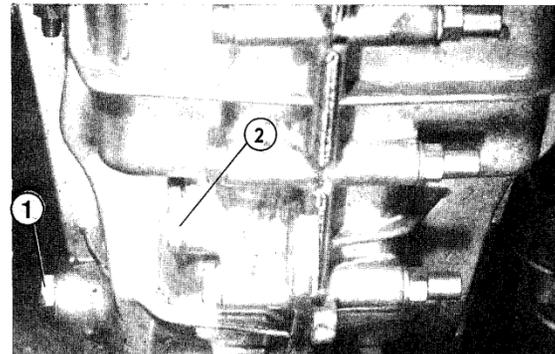
RIEMPIMENTO : Collocare ② e ③ - Fare il pieno attraverso il foro ④ (1,4 litri circa) - Collocare ① e ④ senza serrare

**IMPORTANTE** - Completare il livello della scatola cambio : Per ottenere un livello corretto, procedere come segue :

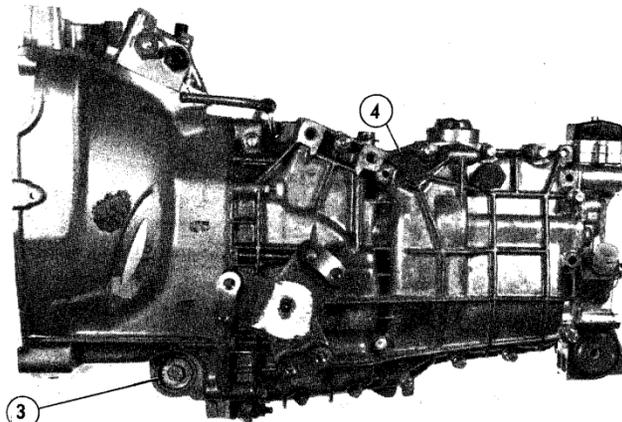
A) Bloccare le ruote ant., serrare il freno a mano

B) Fare girare il motore al minimo e innestare una marcia ③a. Spostare leggermente la leva del cambio per mettere in tensione l'elettrovalvola di comando frizione (l'elettrovalvola è in tensione quando si sente un leggero schiocco). Ripetere l'operazione una decina di volte.

C) Con il motore sempre al minimo e una marcia innestata, togliere i tappi di controllo livello ① e riempimento ④. Completare il livello olio cambio - Collocare e serrare definitivamente i tappi. Fermare il motore - Mettere la scatola cambio in folle.



9643

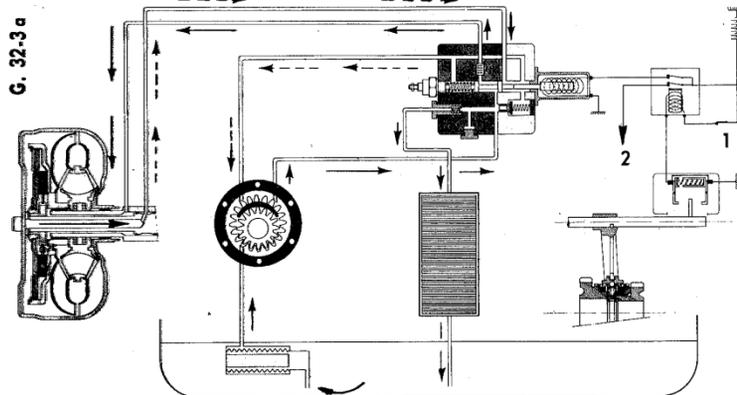


9644

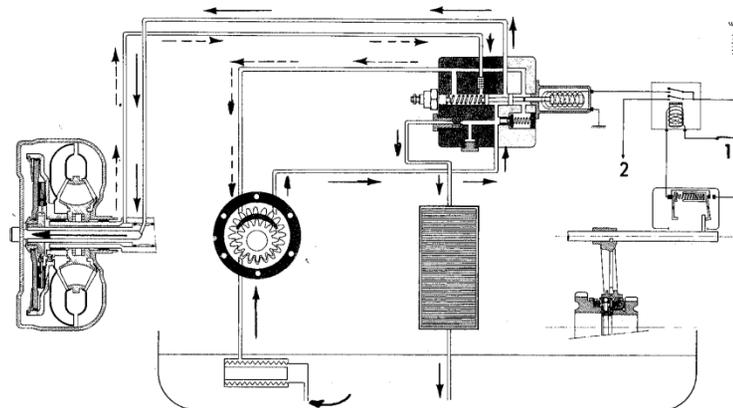
SCHEMA DU PRINCIPE DE  
FONCTIONNEMENT DU  
CONVERTISSEURSCHEMA DER WIRKUNGS-  
WEISE DES DREHMOMENT-  
WANDLERSDIAGRAM OF OPERATION OF  
THE TORQUE CONVERTERESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO  
DEL CONVERTIDORSCHEMA DI PRINCIPIO DEL FUNZIONAMENTO  
DEL CONVERTITORE

- Position débrayée moteur tournant
- Stellung entkuppelt, bei laufendem Motor
- Clutch disengaged, engine running
- Posición desembragada, motor girando
- Posizione «disinnesto», motore in moto

- Position embrayée moteur tournant
- Stellung eingekuppelt, bei laufendem Motor
- Clutch engaged, engine running
- Posición embragada, motor girando
- Posizione «innesto», motore in moto



- 1 - Contact d'allumage
  - 1 - Zündschalter
  - 1 - Ignition switch
  - 1 - Contacto de encendido
  - 1 - Contatto d'accensione
- 2 - Vers relais de démarreur
  - 2 - Zum Anlasser-Relais
  - 2 - To starter relay
  - 2 - Hacia el relé del motor de arranque
  - 2 - Verso relé motorino d'avviamento



- > Circuit de retour
- > Rücklaufkreis
- > Return circuit
- > Circuito de ritorno
- > Circuito di ritorno

G. 32-4 b

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

N° 582  
582/2

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 330-00

GS (GX série GA)  
GS (GX série GE)  
GS (GX série GF)

9-1971 →  
3-1-1972 →

BOITE DE VITESSES  
(AVEC CONVERTISSEUR)  
(suite)

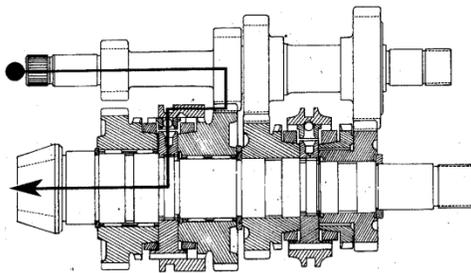
GETRIEBE  
(MIT DREHMOMENTWANDLER)  
(Forts.)

GEARBOX  
(WITH TORQUE CONVERTER)  
(continued)

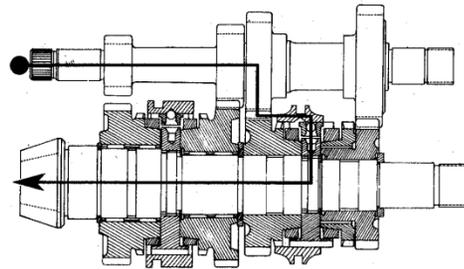
CAJA DE VELOCIDADES  
(CON CONVERTIDOR)  
(continuación)

SCATOLA CAMBIO  
(CON CONVERTITORE)  
(seguito)

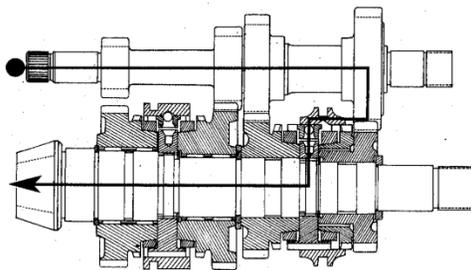
1ère vitesse  
1. Gang  
1st gear  
1ª Velocidad  
1a Velocità



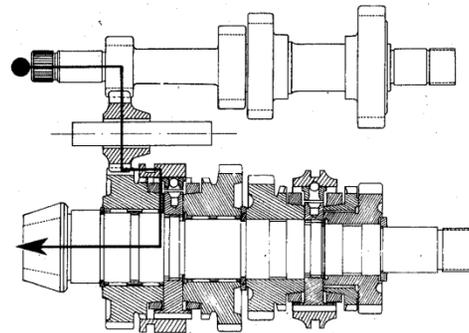
3ème vitesse  
3. Gang  
3rd gear  
3ª Velocidad  
3a velocidad



2ème vitesse  
2. Gang  
2nd gear  
2ª Velocidad  
2a Velocità



M. arrière  
Rückwärtsgang  
Reverse  
Marcha atrás  
Retromarcia



1		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		<b>N° 582/1</b>		<b>G 330 00</b>		<b>GS (GX série GA)</b> 9-1971 → <b>GS (GX série GE)</b> } <b>GS (GX série GF)</b> } 3-1-1972 →	
<b>DIFFERENTIEL</b>	<b>DIFFERENTIAL</b>	<b>DIFFERENTIAL</b>	<b>DIFERENCIAL</b>	<b>DIFFERENZIALE</b>							
<b>COUPLES DE SERRAGE</b> Vis de couronne de différentiel : 10.6.1971 → $\phi = 10 \text{ mm}$ :  <b>COUPLE CONIQUE</b> Démultiplication Numéro d'appariement gravé sur la couronne	<b>ANZUGMOMENTE</b> Schraube für Zahnkranz des Differentials : 10.6.1971 → $\phi = 10 \text{ mm}$ :  <b>KEGEL - TELLERRAD</b> Übersetzung Kontroll-Nr : auf Zahnkranz eingraviert	<b>TIGHTENING TORQUES</b> Bolts fixing crown wheel :  10.6.1971 → $\phi = 10 \text{ mm}$ :  <b>CROWN WHEEL &amp; PINON</b> Ratio Matching number : marked on crown wheel	<b>PARES DE APRIETE</b> Tornillos de la corona de diferencial : 10.6.1971 → $\phi = 10 \text{ mm}$ :  <b>GRUPO CONICO</b> Desmultiplicación N° de emparejamiento gravado sobre corona	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Vite della corona del differenziale : 10.6.1971 → $\phi = 10 \text{ mm}$ :  <b>COPPIA CONICA</b> Demoltiplicazione N° di accoppiamento : stampigliato sulla corona							
<b>DISTANCE CONIQUE</b> Cales de réglage : de 2,50 à 3,82 mm de 0,04 en 0,04 mm Jeu entre dents Rondelles de réglage de roulement de différentiel : $\phi$ extérieur = Epaisseurs : de 1,60 mm à 3,75 mm de 0,05 en 0,05 mm  Pré-contrainte sur les roulements de différentiel :	<b>KEGELRADTIEFE</b> Einstellscheiben : von 2,50 bis 3,82 mm, mit je 0,04 Unterschied Zahnflankenspiel Einstellscheiben für Differentialrollenlager : Aussen - $\phi$ = Stärken : von 1,60 bis 3,75 mm mit je 0,05 mm Unterschied  Vorspannung an den Differentialrollenlagern :	<b>CONIC DISTANCE</b> Adjusting shims from : 2,50 to 3,82 mm thick in steps of 0,04 mm Back - lash Shims for adjusting differential bearings : outside $\phi$ = Thicknesses : from 1.60 mm to 3,75 mm in steps of 0,05 mm  Pre-load on differential bearings :	<b>DISTANCIA CONICA</b> Suplementos de réglage : desde 2,50 a 3,82 mm de 0,04 en 0,04 mm Juego entre dientes Arandelas de réglage del rodamiento de diferencial : $\phi$ Exterior = Espesores : desde 1,6 a 3,75 mm de 0,05 en 0,05 mm  Pre contracción sobre los rodamientos de diferencial :	<b>DISTANZA CONICA</b> Rondelle di regolazione : da 2,50 a 3,82 mm di 0,04 in 0,04 mm Gioco d'ingranamento Rondelle di regolazione cuscinetti del differenziale $\phi$ Esterno = Spessori : da 1,60 mm a 3,75 mm di 0,05 in 0,05 mm  Pre-serraggio sui cuscinetti :							
											8 à 9 mkg ( 58 to 65 ft.lbs )
											$\frac{8}{35}$
											0,13 à 0,27 mm
											71,5 mm
											0,05 mm

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G. 330-00  
N.T. 32 G

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) 3.1.1972 →  
GS (GX série GF)

COUPLE CONIQUE  
DIFFERENTIEL

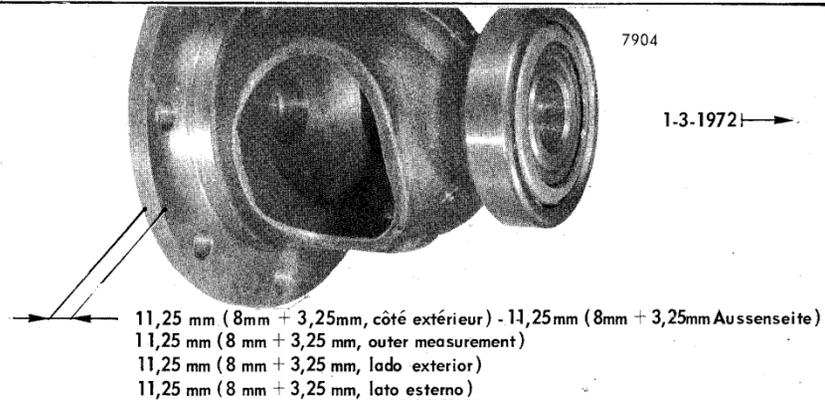
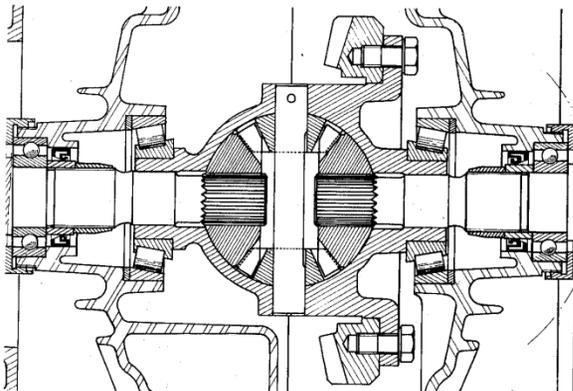
TELLER-KEGELRAD  
DIFFERENTIAL

CROWN WHEEL AND PINION  
DIFFERENTIAL

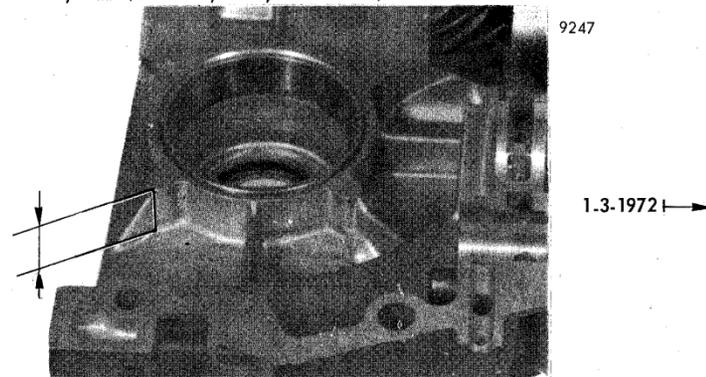
GRUPO CONICO  
DIFERENCIAL

COPPIA CONICA  
DIFFERENZIALE

G. 32.2 a



- Moins 3 mm sur les 7 nervures
- 3 mm weniger auf allen 7 Wülsten
- Minus 3 mm on the 7 ribs
- 3 mm menos sobre las 7 nervaduras
- Meno di 3 mm sulle 7 nervature



3	BOITIER DE DIFFERENTIEL	GETRIEBEGEHÄUSE	DIFFERENTIAL CASING	CAJA DEL DIFERENCIAL	SCATOLA DEL DIFFERENZIALE
	<p>Depuis le 1.3.1972, le boîtier de différentiel et le carter de boîte de vitesses des véhicules GS Tous Types sont modifiés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur des vis de fixation de couronne, augmentée : 21,5 mm au lieu de 17,5 mm</li> <li>- Epaisseur de la bride de fixation de la couronne du couple conique augmentée : 11,25 mm au lieu de 8 mm (voir figure)</li> <li>- Hauteur des nervures de renfort autour du palier du carter de boîte de vitesses, côté gauche diminuée de 3 mm pour obtenir une garde avec les vis de fixation de la couronne du couple conique.</li> </ul> <p><b>REPARATION :</b> L'ancien boîtier et les anciennes vis peuvent se monter dans les nouveaux carters de boîte de vitesses jusqu'à épuisement des stocks.</p> <p>Le nouveau boîtier pourra se monter dans les anciens carters à condition de diminuer de 3 mm la hauteur des sept nervures sur le carter gauche.</p> <p>(voir figure)</p> <p>Il est impératif dans ce cas de monter les nouvelles vis N° GX 0925801 C.</p> <p><b>NOUVEAUX NUMEROS :</b> Vis de fixation de la couronne : GX. 09.258 01 C Boîtier de différentiel : GX. 09.251 01 D Carter de boîte de vitesses à quatre rapports : GX. 09.357 01 A Carter de boîte de vitesses à trois rapports : GX. 09.356 01 A</p>	<p>Ab 1.3.1972 sind Ausgleichgetriebegehäuse und Getriebegehäuse der Fahrzeuge GS, alle Typen, geändert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befestigungsschraubenlänge Tellerad : 21,5 mm anstatt 17,5 mm</li> <li>- Dicke des Tellerradflansches vergrößert : 11,25 anstatt 8 mm (Siehe Abb.)</li> <li>- Höhe der Verstärkungswülste um das Lager des Getriebegehäuses (linke Seite) um 3 mm verringert um grösseres Spiel für Befestigungsschrauben zu erzielen.</li> </ul> <p><b>INSTANDSETZUNG :</b> Ausgleichgetriebegehäuse und Befestigungsschrauben alter Bauart können in Getriebe neuer Bauart bis zum Lagerbestandsende eingebaut werden.</p> <p>Ausgleichsgetriebegehäuse neuer Bauart können in Getriebe alter Bauart eingebaut werden, wenn die 7 Wülste an der linken Getriebegehäusehälfte um 3 mm verringert werden.</p> <p>(siehe Abb.)</p> <p>Hierzu müssen jedoch die Schrauben neuer Bauart Nr. GX 0925801 C verwendet werden.</p> <p><b>NEUE TEILENUMMERN :</b> Befestigungsschrauben für Tellerad : GX. 09.258 01 C Ausgleichsgetriebegehäuse : GX. 09.251 01 D 4 - Ganggetriebegehäuse : GX. 09.357 01 A 3 - Ganggetriebegehäuse : GX. 09.356 01 A</p>	<p>As from 1.3.1972 the differential casing and the gearbox housing of all GS vehicles have been modified.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Length of crown wheel securing bolts increased from : 17,5 mm to 21,5 mm</li> <li>- Thickness of securing flange of crown wheel increased from : 8 mm to 11,25 mm (see figure)</li> <li>- Height of strengthening ribs for bearing on L.H side of gearbox housing reduced by 3 mm to obtain a clearance with crown wheel securing bolts.</li> </ul> <p><b>REPAIRS :</b> The old differential casing and the old bolts can be used in the new gearbox housings until stocks run out.</p> <p>The new differential casing can be used in the old gearbox housing provided that the seven ribs of the L.H. side of gearbox are shortened by 3 mm.</p> <p>(see figure)</p> <p>In this case the new bolts N° GX 0925801 C must be fitted.</p> <p><b>NEW REFERENCE NUMBERS :</b> Crown wheel securing bolts : GX. 09.258 01 C Differential casing : GX. 09.251 01 D Four-speed gearbox housing : GX. 09.357 01 A Three-speed gearbox housing : GX. 09.356 01 A</p>	<p>A partir del 1.3.1972, la caja del diferencial y el cárter de la caja de cambios de los vehículos GS Todos Tipos han sido modificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Largo de los tornillos de fijación de la corona aumentado : 21,5 mm en vez de 17,5 mm</li> <li>- Espesor de la brida de fijación de la corona del grupo cónico aumentada : 11,25 mm en vez de 8 mm (ver figura)</li> <li>- Altura de los nervios de refuerzo al rededor del palier sobre el carter de la caja de velocidades, lado izquierdo disminuidos de 3 mm para obtener margen con los tornillos de fijación de la corona del grupo cónico.</li> </ul> <p><b>REPARACION :</b> El antiguo cárter de diferencial y los antiguos tornillos se pueden montar en los cárteres modernos hasta agotamiento de los stock.</p> <p>El cárter de diferencial moderno se podrá montar en los cárteres de caja de velocidades antiguos a condición de rebajar 3 mm la altura de los siete nervios sobre el cárter izquierdo.</p> <p>(ver figura)</p> <p>En ese caso es imperativo montar los tornillos modernos N° GX 0925801 C.</p> <p><b>NUMEROS NUEVOS :</b> Tornillo de fijación de la corona : GX. 09.258 01 C Caja de diferencial : GX. 09.251 01 D Cárter de caja de velocidades cuatro marchas : GX. 09.357 01 A Cárter de caja de velocidades tres marchas : GX. 09.356 01 A</p>	<p>Dal 1.3.1972, la scatola del differenziale e il carter scatola cambio dei veicoli GS Tutti i Tipi sono stati modificati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lunghezza delle viti di fissaggio della corona aumentata : 21,5 mm anziché 17,5 mm</li> <li>- Spessore della flangia di fissaggio della corona aumentato : 11,25 mm anziché 8 mm (ved. figura)</li> <li>- Altezza delle nervature di rinforzo intorno al supporto carter scatola cambio, lato sinistro, diminuita di 3 mm per ottenere un gioco rispetto alle viti di fissaggio della corona.</li> </ul> <p><b>RIPARAZIONE :</b> La scatola e le viti precedenti possono essere montate nei carter scatola cambio attuali fino ad esaurimento degli stock.</p> <p>La scatola attuale potrà essere montata nei carter precedenti a condizione di diminuire di 3 mm l'altezza delle sette nervature sul carter sinistro.</p> <p>(ved. figura)</p> <p>E' obbligatorio in questo caso montare le nuove viti N° GX 0925801 C.</p> <p><b>NUOVI NUMERI :</b> Viti di fissaggio della corona : GX. 09.258 01 C Scatola del differenziale : GX. 09.251 01 D Carter scatola cambio a 4 rapporti : GX. 09.357 01 A Carter scatola cambio a 3 rapporti : GX. 09.356 01 A</p>

<b>1</b> <b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		<b>G 372-00</b>  <b>GS (GX série GA) 9-1971</b> → <b>GS (GX série GE) 3-1-1972</b> → <b>GS (GX série GF)</b>	
<b>N° 582/1</b>					
<b>TRANSMISSIONS</b>	<b>GELENKWELLEN</b>	<b>DRIVE-SHAFTS</b>	<b>TRANSMISIONES</b>	<b>TRASMISSIONI</b>	
<b>Un joint homocinétique à billes côté roue</b> <b>Un joint Tripode, côté boîte de vitesses</b> <b>COUPLES DE SERRAGE</b> <b>Ecrous de fixation sur arbre de sortie de boîte de vitesses</b> <b>Ecrou de fixation sur le moyeu (faces et filets graissés)</b> <b>GRAISSAGE</b> <b>Graisse TOTAL MULTIS, MS</b>	<b>Homokinetische Kugelgelenke auf Radseite</b> <b>Tripodes-Gelenke auf Getriebeseite</b> <b>ANZUGSMOMENTE</b> <b>Muttern z. Befestigung der Getriebeausgangswelle</b>  <b>Mutter z. Befestigung an der Nabe (Flächen u. Gewinde geschmiert)</b> <b>SCHMIERUNG</b> <b>Fett TOTAL MULTIS, MS</b>	<b>Ball-type constant velocity joint at wheel-end</b> <b>Tri-axe joint at gearbox end</b> <b>TIGHTENING TORQUES</b> <b>Nuts fixing drive-shafts to differential shaft flanges.</b>  <b>Nuts securing drive shafts to hubs (threads + faces greased)</b> <b>LUBRICATION</b> <b>Grease : TOTAL MULTIS MS</b>	<b>Una junta homocinética de bolas, lado rueda</b> <b>Una junta trípode, lado caja de cambio</b> <b>PARES DE APRIETE</b> <b>Tuerca de fijación al árbol de salida de la caja de cambio</b> <b>Tuerca de fijación al buje (caras y rosca engrasadas)</b> <b>ENGRASE</b> <b>Grasa TOTAL MULTIS. MS</b>	<b>Un giunto omocinetico a sfere lato ruota</b> <b>Un giunto tripode lato scatola cambio</b> <b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> <b>Dadi di fissaggio sul semiasse</b>  <b>Dado di fissaggio sul mozzo (facce e filetti ingrassati)</b> <b>INGRASSAGGIO</b> <b>Grasso TOTAL MULTIS. MS</b>	          <b>4,5 à 5 mkg</b> <b>(33-36 ft.lbs)</b>  <b>35 à 40 mkg</b> <b>(253-289 ft.lbs)</b>  <b>200 Gr (7,5 oz.)</b>
<p>Des étouffeurs de vibration sont fixés d'origine et non remplaçables</p> <p>Schwingungsdämpfer sind original eingebaut und nicht austauschbar</p> <p>Vibration dampers are factory fitted and are not replaceable</p> <p>Los antivibradores se montan de origen y no son reemplazables</p> <p>Degli smorzatori di vibrazioni non sostituibili sono montati in origine</p>					

1

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 390-00

G 390-0

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) } 3-1-1972 →  
GS (GX série GF)

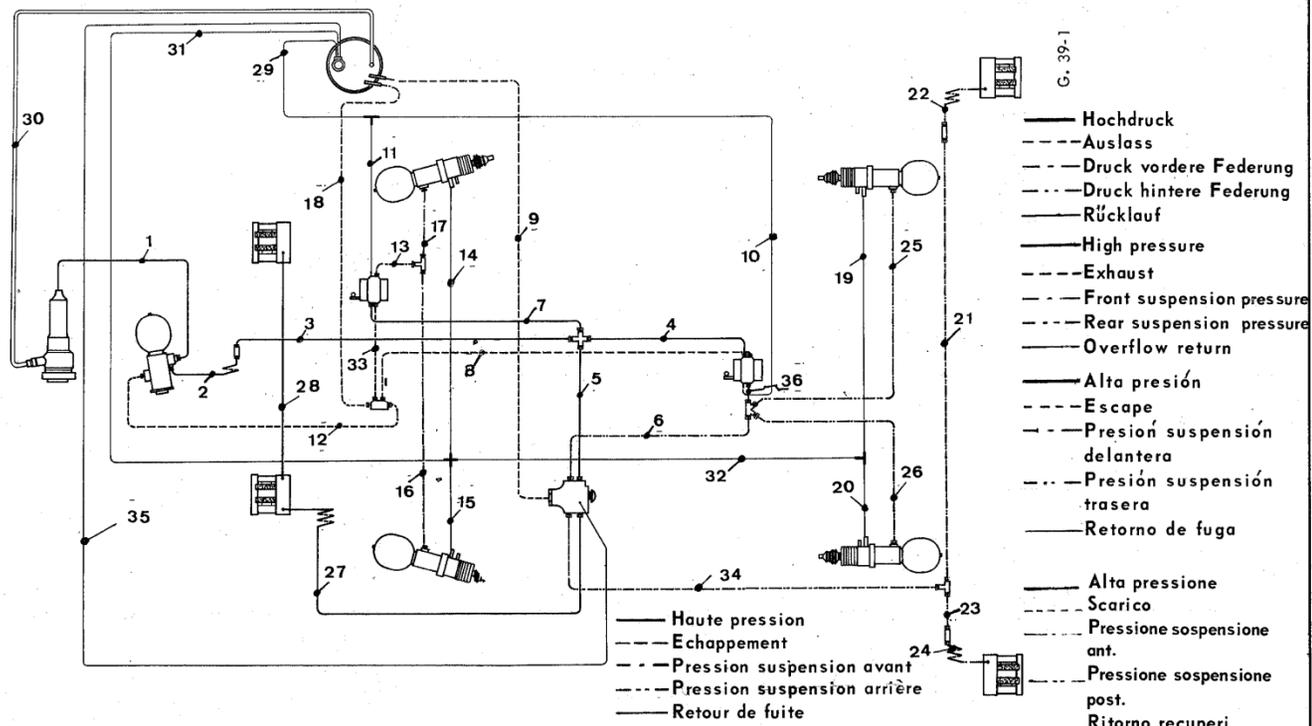
SCHEMA DES CANALISATIONS  
DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

SCHEMA DER LEITUNGEN DES  
HYDRAULIKKREISLAUFS

HYDRAULIC CIRCUIT  
DIAGRAM

ESQUEMA DE LAS CA-  
NALIZACIONES DEL  
CIRCUITO HIDRAULICO

SCHEMA DELLE CANALIZZAZIONI  
DEL CIRCUITO IDRAULICO



2	CIRCUIT HYDRAULIQUE	HYDRAULIKKREISLAUF	HYDRAULIC CIRCUIT	CIRCUITO HIDRAULICO	IMPIANTO IDRAULICO
1 - Liaison pompe conjoncteur	1 - Verbindung Pumpe Druckregler	1 - Pump to pressure regulator	1 - Unión bomba conjuntor	1 - Collegamento pompa congiuntore	
2 - Liaison conjoncteur à raccord 2 voies	2 - Verbindung Druckregler zur Zweiwege - Verbindung	2 - Pressure regulator to 2 way union	2 - Unión conjuntor con racor de 2 bocas	2 - Collegamento congiuntore-raccordo 2 vie	
3 - Liaison raccord 2 voies à raccord 4 voies avant	3 - Verbindung Zweiwege - Verbindung zur Vierwege Verbind.	3 - 2-way union to 4-way union, front	3 - Unión racor de 2 bocas con racor 4 bocas delantero	3 - Collegamento raccordo 2 vie raccordo 4 vie	
4 - Alimentation correcteur arrière	4 - Zufuhr hinterer Korrektor	4 - Feed to rear corrector	4 - Alimentación corrector trasero	4 - Alimentazione correttore posteriore	
5 - Liaison raccord 4 voies avant à commande de freins	5 - Verbindung 4-Wegeverbindung vorn zur Bremsbetätigung	5 - 4 way union, front, to brake control	5 - Unión racor 4 bocas delantero, con mando de frenos,	5 - Collegamento raccordo 4 vie anteriore - comando freni	
6 - Liaison commande de frein à raccord 4 voies arrière	6 - Verbindung Bremsbetätigung zur 4-Wegeverbindung hinten	6 - Brake control to 4-way union, rear	6 - Unión mando de frenos, con racor 4 bocas trasero	6 - Collegamento comando freni raccordo 4 vie posteriore	
7 - Alimentation correcteur avant	7 - Zufuhr vorderer Korrektor	7 - Feed to front corrector	7 - Alimentación corrector delantero	7 - Alimentazione correttore anteriore	
8 - Liaison échappement correcteur arrière à raccord 4 voies avant Nylon	8 - Verbindung Auslass hinterer Korrektor mit vorderer 4-Wegeverbindung (Nylon)	8 - Rear corrector return to front 4-way union (Nylon)	8 - Unión escape corrector trasero, con racor 4 bocas delantero de Nilón	8 - Collegamento scarico correttore posteriore-raccordo 4 vie anteriore in nylon	
9 - Liaison échappement de commande de frein, à réservoir	9 - Verbindung Auslass für Bremsbetätigung zum Behälter	9 - Brake control return to reservoir	9 - Unión escape de mando de frenos con el depósito	9 - Collegamento scarico comando freni - serbatoio	
10 - Liaison retour de fuite correcteur arrière à raccord 3 voies Nylon	10 - Verbindung Rücklauf hinterer Korrektor zur 3-Wegeverbindung (Nylon)	10 - Rear corrector overflow return to 3-way union (Nylon)	10 - Unión, retorno de fuga del corrector trasero con el racor 3 bocas de Nilón	10 - Collegamento ritorno recuperi correttore posteriori-raccordo 3 vie in nylon	
11 - Liaison retour de fuite correcteur avant à raccord 3 voies Nylon	11 - Verbindung Rücklauf vorderer Korrektor zur 3-Wegeverbindung (Nylon)	11 - Front corrector overflow return to 3-way union (Nylon)	11 - Unión retorno de fuga del corrector delantero con el racor 3 bocas de Nilón	11 - Collegamento ritorno recuperi correttore anteriore-raccordo 3 vie in nylon	
12 - Liaison échappement conjoncteur disjoncteur à raccord 4 voies Nylon avant	12 - Verbindung Auslass Druckregler mit vorderer 4-Wegeverbindung (Nylon)	12 - Pressure regulator return to front 4-way union (Nylon)	12 - Unión escape conjuntor disyuntor con racor 4 bocas Nilón delantero	12 - Collegamento scarico congiuntore - disgiuntore-raccordo 4 vie anteriore in nylon	
13 - Alimentation suspension avant	13 - Zufuhr vordere Federung	13 - Feed to front suspension	13 - Alimentación de la suspensión, delantera	13 - Alimentazione sospensione anteriore	
14 - Rampe retour cylindre suspension droit à raccord caoutchouc 4 voies avant	14 - Rücklaufingleitung rechter Federzylinder zur vord. 4-Wegeverbindung (Gummi)	14 - Return line from R.H suspension cylinder to front 4-way union (rubber)	14 - Rampa de retorno del cilindro de suspensión derecho al racor 4 bocas de goma, delantero	14 - Rampa ritorno cilindro di sospensione destro-raccordo in gomma 4 vie anteriore.	
15 - Rampe retour cylindre suspension gauche à raccord caoutchouc 4 voies avant	15 - Rücklaufingleitung linker Federzylinder zur vord. 4-Wegeverbindung (Gummi)	15 - Return line from L.H suspension cylinder to front 4-way union (rubber)	15 - Rampa de retorno del cilindro de suspensión delantero izquierdo al racor 4 bocas de goma, delantero	15 - Rampa ritorno cilindro di sospensione sinistro-raccordo in gomma a 4 vie anteriore	

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 390-00

G 390-0

GS (GX série GA)

9-1971 →

GS (GX série GE)

GS (GX série GF)

3-1-1972 →

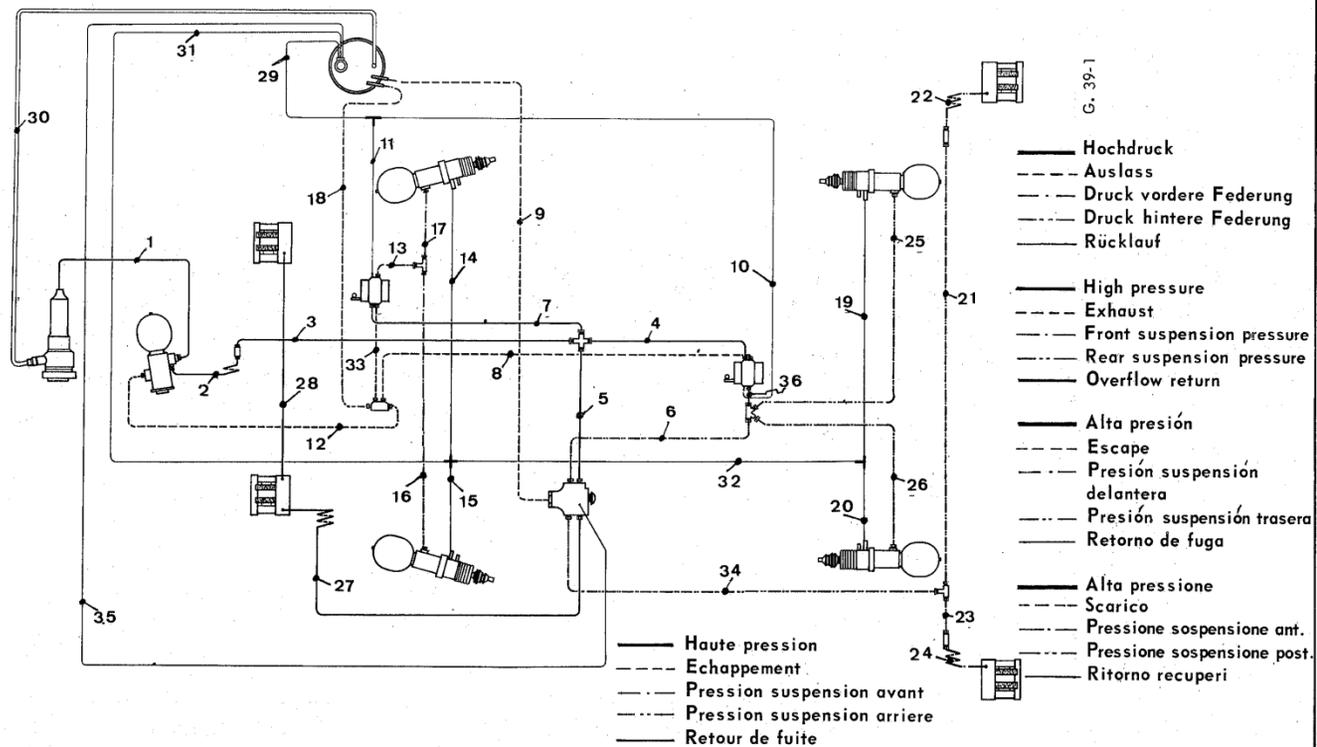
SCHEMA DES CANALISATIONS  
DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

SCHEMA DER LEITUNGEN DES  
HYDRAULIKKREISLAUFS

HYDRAULIC PIPING  
DIAGRAM

ESQUEMA DE LAS CA-  
NALIZACIONES DEL  
CIRCUITO HIDRAULICO

SCHEMA DELLE CANALIZZAZIONI  
DEL CIRCUITO IDRAULICO



4	CIRCUIT HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIKKREISLAUF (Forts.)	HYDRAULIC CIRCUIT (continued)	CIRCUITO HIDRAULICO (continuación)	IMPIANTO IDRAULICO (seguito)
16	Alimentation cylindre avant gauche	Zufuhr vorderer, linker Zylinder	Feed to front L.H cylinder	Alimentación cilindro delantero izquierdo	Alimentazione cilindro di sospensione anteriore sinistro
17	Alimentation cylindre avant droit	Zufuhr vorderer, rechter Zylinder	Feed to front R.H cylinder	Alimentación cilindro delantero derecho	Alimentazione cilindro di sospensione anteriore destro
18	Retour correcteurs et conjoncteur-disjoncteur entre raccord 4 voies Nylon et réservoir	Rücklauf Korrektoren und Druckregler zw. 4-Wegeverbindung (Nylon) und Behälter	Return from correctors and pressure regulator between nylon 4-way union and reservoir	Retorno correctores y conjuntor disyuntor, entre racor 4 bocas Nylon y depósito	Ritorno correttori e congiuntore-disgiuntore fra raccordo 4 vie nylon e serbatoio
19	Rampe retour cylindre suspension arrière droit et raccord caoutchouc 3 voies arrière	Rücklaufingrleitung hinterer rechter Federzylinder u. 3-Wegeverbindung (Gummi)	Return line from R.H rear suspension cylinder and rear 3-way union (rubber)	Rampa de retorno cilindro suspensión trasero derecho y racor 3 bocas de goma trasero	Rampa ritorno cilindro di sospensione posteriore destro e raccordo in gomma a 3 vie posteriore
20	Rampe retour cylindre suspension arrière gauche et raccord caoutchouc 3 voies arrière	Rücklaufingrleitung hint., linker Federzylinder u. 3-Wegeverbindung (Gummi)	Return line from L.H. rear suspension cylinder and rear 3-way union (rubber)	Rampa de retorno cilindro suspensión trasero izquierdo y racor 3 bocas de goma trasero	Rampa ritorno cilindro di sospensione posteriore sinistro e raccordo in gomma a 3 vie posteriore
21	Alimentation frein arrière droit, entre raccord 3 voies arrière et raccord coudé 2 voies	Zufuhr rechte, hintere Bremse zwischen hint. 3-Wegeverbindung und gekrümmter 2-Wegeverbindung	Feed to R.H rear brake between rear 3-way union and 2-way elbow union	Alimentación freno trasero derecho, entre racor 3 bocas trasero y racor de codo de 2 bocas	Alimentazione freno posteriore destro fra raccordo a 3 vie posteriore e raccordo a gomito a 2 vie
22	Alimentation du frein arrière droit	Zufuhr hintere, rechte Bremse	Feed to R.H rear brake	Alimentación del freno trasero derecho	Alimentazione freno posteriore destro
23	Alimentation frein arrière gauche, entre raccord 3 voies arrière et raccord coudé 2 voies	Zufuhr hintere, linke Bremse zwischen hinterer 3-Wegeverbindung u. gekrümmter 2-Wegeverbindung	Feed to L.H rear brake between rear 3-way union and 2-way elbow union	Alimentación del freno trasero izquierdo entre racor 3 bocas trasero y racor de codo de 2 bocas	Alimentazione freno posteriore sinistro fra raccordo a 3 vie posteriore e raccordo a gomito a 2 vie
24	Alimentation du frein arrière gauche	Zufuhr linke, hintere Bremse	Feed to L.H rear brake	Alimentación del freno trasero izquierdo	Alimentazione del freno posteriore sinistro
25	Alimentation suspension arrière droite	Zufuhr rechte, hintere Federung	Feed to R.H rear suspension	Alimentación suspensión trasera derecha	Alimentazione sospensione posteriore destra
26	Alimentation suspension arrière gauche	Zufuhr linke, hintere Federung	Feed to L.H rear suspension	Alimentación suspensión trasera izquierda	Alimentazione sospensione posteriore sinistra
27	Alimentation frein avant entre commande de frein et étrier avant gauche	Zufuhr Vorderradbremse zwischen Bremsbetätigung u. vorderer, linker Tragplatte	Feed to front brake between brake control and L.H front brake unit	Alimentación freno delantero entre mando de freno y estribo delantero izquierdo	Alimentazione freno anteriore fra comando freno e staffa anteriore sinistra
28	Liaison entre étrier avant gauche et étrier avant droit	Verbindung zwischen vorderer linker u. rechter Tragplatte	Connection between front L.H and front R.H brake units	Unión entre estribo delantero izquierdo y estribo delantero derecho	Collegamento fra staffa anteriore sinistra e staffa anteriore destra

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 390-00

G 390-0

GS (GX série GA) 9-1971  
GS (GX série GE) 3-1-1972  
GS (GX série GF)

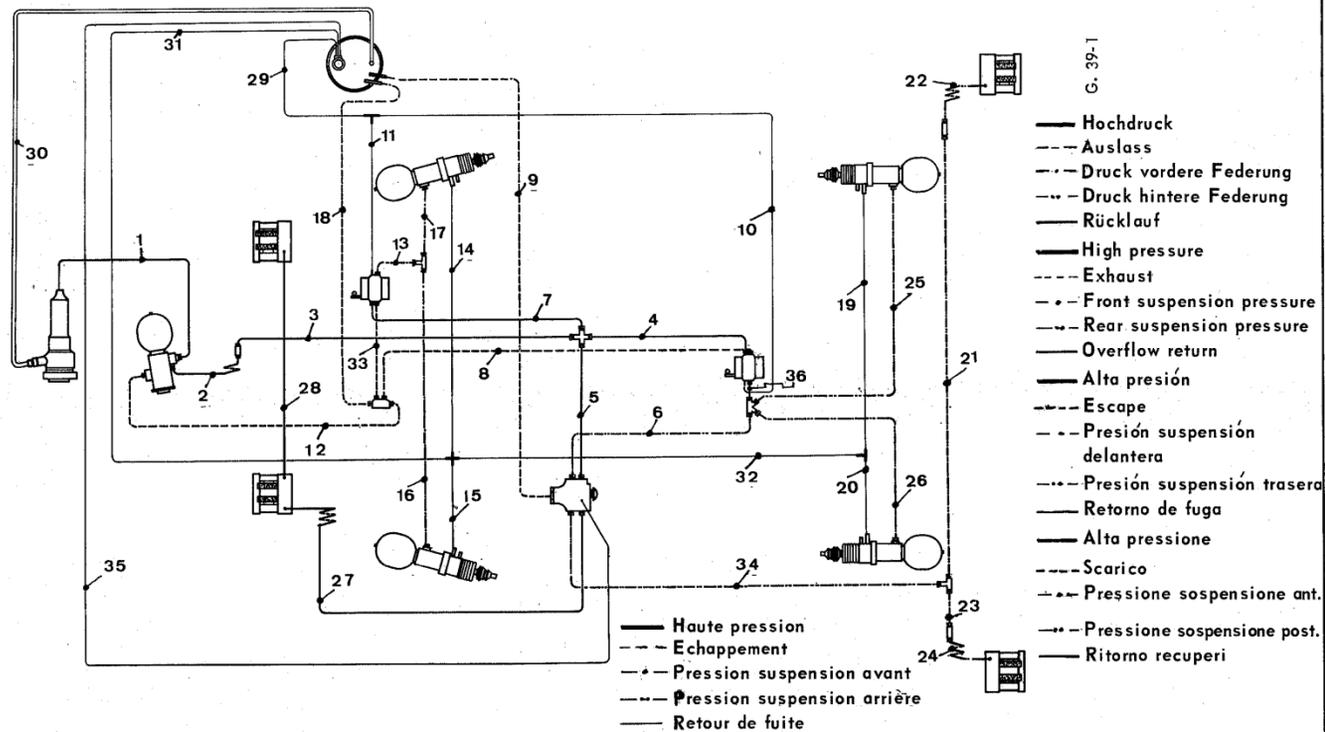
SCHEMA DES CANALISATIONS  
DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

SCHEMA DER LEITUNGEN DES  
HYDRAULIKKREISLAUFS

HYDRAULIC CIRCUIT  
DIAGRAM

ESQUEMA DE LAS CA-  
NALIZACIONES DEL  
CIRCUITO HIDRAULICO

SCHEMA DELLE CANALIZZAZIONI  
DEL CIRCUITO IDRAULICO



6	CIRCUIT HYDRAULIQUE (suite)	HYDRAULIKKREISLAUF (Forts.)	HYDRAULIC CIRCUIT (continued)	CIRCUITO HIDRAULICO (continuación)	IMPIANTO IDRAULICO (seguito)
	29 - Retour des correcteurs entre raccord 3 voies Nylon, et réservoir	29 - Rücklauf von den Korrektoren zwischen 3-Wegeverbindung (Nylon) und Behälter	29 - Return from correctors between 3-way union (Nylon) and reservoir	29 - Retorno de los correctores entre racor de 3 bocas Nylon y depósito	29 - Ritorno dei correttori fra raccordo a 3 vie in nylon e serbatoio
	30 - Tube aspiration entre réservoir et pompe haute pression	30 - Ansaugrohr zwischen Behälter und HD-Pumpe	30 - Suction line between reservoir and high pressure pump	30 - Tubo de aspiración entre depósito y bomba de alta presión	30 - Tubo di aspirazione fra serbatoio e pompa alta pressione
	31 - Retour de suspension entre raccord caoutchouc 4 voies avant et réservoir	31 - Rücklauf von Federung zwischen vorderer 4-Wegeverbindung (Gummi) und Behälter	31 - Return from suspension between front 4-way union (rubber) and reservoir	31 - Retorno de suspensión entre racor de goma 4 bocas delantero y depósito	31 - Ritorno sospensione fra raccordo in gomma a 4 vie anteriore e serbatoio
	32 - Retour de suspension arrière entre raccord caoutchouc 3 voies arrière et raccord caoutchouc 4 voies avant	32 - Rücklauf von hinterer Federung zwischen hinterer 3-Wegeverbindung (Gummi) u vorderer 4-Wegeverbindung (Gummi)	32 - Return from rear suspension between rear 3-way union (rubber) and front 4-way union (rubber)	32 - Retorno de suspensión trasera entre racor de goma 3 bocas trasero y racor de goma 4 bocas delantero	32 - Ritorno sospensione posteriore fra raccordo in gomma a 3 vie posteriore e raccordo in gomma 4 vie anteriore
	33 - Liaison échappement correcteur avant et raccord 4 voies Nylon	33 - Verbindung Auslass vorderer Korrektur und 4-Wegeverbindung (Nylon)	33 - Front corrector return and 4-way nylon union	33 - Unión, escape corrector delantero y racor 4 bocas Nylon	33 - Collegamento scarico correttore anteriore e raccordo 4 vie in nylon
	34 - Alimentation freins arrière entre commande de frein et raccord 3 voies arrière	34 - Zufuhr Hinterradbremse zwischen Bremsbetätigung und hinterer 3-Wegeverbindung	34 - Feed to rear brakes between brake control and rear 3-way union	34 - Alimentación frenos traseros entre mando de frenos y racor de 3 bocas trasero	34 - Alimentazione freni posteriori fra comando freni e raccordo a 3 vie posteriore
	35 - Retour entre commande de frein et réservoir	35 - Rücklauf zwischen Bremsbetätigung und Behälter	35 - Return between brake control and reservoir	35 - Retorno entre mando de frenos y depósito	35 - Ritorno fra comando freni e serbatoio
	36 - Alimentation suspension arrière	36 - Zufuhr hintere Federung	36 - Feed to rear suspension	36 - Alimentación suspensión trasera	36 - Alimentazione sospensione posteriore

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 390-00

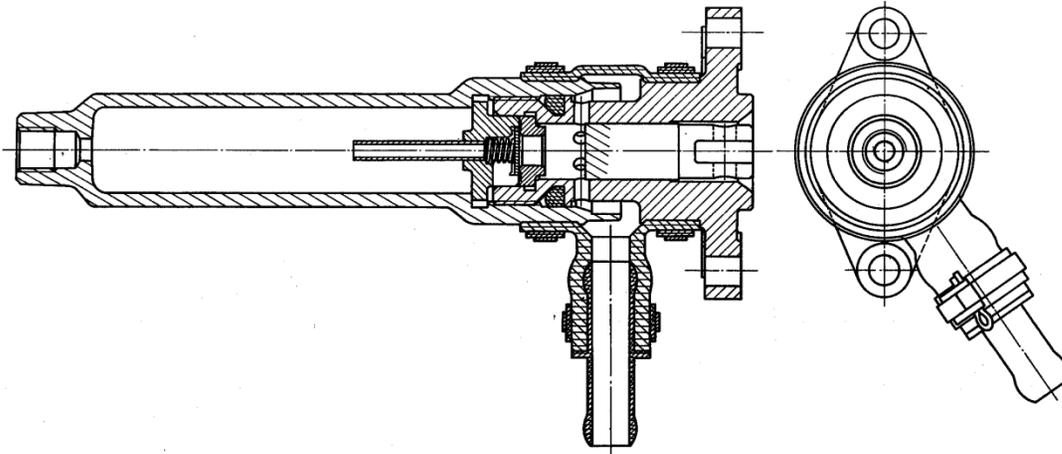
G 390-0

GS (GX série GA)  
GS (GX série GE)  
GS (GX série GF)

9-1971 →

3-1-1972 →

- POMPE HAUTE PRESSION MONOCYLINDRIQUE
- H.D. PUMPE EINZYLINDRISCH
- H.P. - PUMP SINGLE CYLINDER
- BOMBA ALTA PRESION MONOCILINDRICA
- POMPA AP MONOCILINDRICA



G. 39-3

8	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G 390-00 G 390-0 GS (GX série GA) 9-1971 GS (GX série GE) 3-1-1972 GS (GX série GF)		
SOURCE ET RESERVE DE PRESSION	DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE	SOURCE & RESERVE OF PRESSURE	FUENTE Y RESERVA DE PRESIÓN	FONTE E RISERVA DELLA PRESSIONE	
<p><b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b> Liquide hydraulique minéral</p> <p><b>RESERVOIR</b> Différence entre mini et maxi (environ)</p> <p><b>POMPE H.P. MONOCYLINDRIQUE</b> Entrainée par une bielle et un excentrique usiné sur l'axe de la pompe à huile</p> <p>Rapport vitesse pompe, vitesse moteur</p> <p>Diamètre du piston Course du piston Débit : (sous charge de 175 kg/cm<sup>2</sup> huile à 60° C) par tour à 250 tr/min</p> <p>Orientation du tube d'aspiration à respecter</p> <p>Couples de serrage : - bouchon de capacité - Ecrou de fixation de pompe</p> <p>Remplacer le joint torique d'étanchéité sur carter moteur à chaque intervention</p>	<p><b>HYDRAULIKKREISLAUF</b> Hydraulikflüssigkeit auf Mineralölbasis</p> <p><b>BEHÄLTER</b> Fassungsvermögen zwischen Mini u. Maxi (ca)</p> <p><b>HD - PUMPE EINZYLINDRISCH</b> Angetrieben durch Pleuel und ein Exzenter an der Achse der Ölpumpe</p> <p>Übersetzungsverhältnis Pumpe - Motor</p> <p>Kolbendurchmesser Hub des Kolbens Leistung : (unter einer Belastung von 175 kg/cm<sup>2</sup> Öl auf 60° C pro Umdrehung bei 250 U/min</p> <p>Ausrichtung des Rohres einhalten</p> <p>Anzugsmomente - Stopfen für Kammer - Mutter zur Befestigung der Pumpe</p> <p>Ringdichtung am Motorgehäuse bei jedem Eingriff auswechseln</p>	<p><b>HYDRAULIC CIRCUIT</b> Hydraulic mineral fluid</p> <p><b>RESERVOIR</b> Between min. &amp; maxi. (approx.)</p> <p><b>H.P. PUMP. SINGLE CYLINDER</b> Driven by connecting rod and cam ring on oil pump axle</p> <p>Pump-engine gear ratio</p> <p>Diameter of piston Stroke Output : per turn when under pressure of 2490 psi (175 kg/cm<sup>2</sup>) fluid at 140° F (60° C) and pump at 250 r.p.h.</p> <p>Observe correct positioning of pipe</p> <p>Tightening Torques - Capacity plug - Nut securing pump</p> <p>Replace O ring seal on crankcase at each mesh point</p>	<p><b>CIRCUITO HIDRAULICO</b> Líquido hidráulico mineral</p> <p><b>DEPOSITO</b> Capacidad entre mini y máxi. (aprox.)</p> <p><b>BOMBA ALTA PRESION MONOCILINDRICA</b> Movida por una biela y una excentrica mecanizada en el eje de la bomba de aceite</p> <p>Relacion entre revoluciones bomba y revoluciones motor</p> <p>Diámetro del pistón Carrera del pistón Caudal: (bajo carga de 175 kg/cm<sup>2</sup> aceite a 60° C) por vuelta a 250 r.p.m</p> <p>Respetar la orientacion del tubo</p> <p>Pares de Apriete - Tapón de capacidad - Tuerca de fijación de la bomba</p> <p>Remplazar la junta torica de estanqueidad sobre el carter motor a cada intervencion</p>	<p><b>CIRCUITO IDRAULICO</b> Liquido idraulico minerale</p> <p><b>SERBATOIO</b> Capacità tra minimo e massimo (circa)</p> <p><b>POMPA AP MONOCILINDRICA</b> Comandata da una biella e un eccentrico ricavato sull'albero della pompa dell'olio</p> <p>Rapporto velocità pompa velocità motore</p> <p>Diametro del pistone Corsa del pistone Erogazione : (sotto un carico di 175 kg/cm<sup>2</sup> olio a 60° C) per giro a 250 giri/min</p> <p>Orientamento del tubo da rispettare</p> <p>Coppie de Serraggio - Tappo di capacità - Dado di fissaggio pompa</p> <p>Sostituire il gommino di tenuta sul carter motore ad ogni intervento</p>	<p>LHM</p> <p>0,5 L (0,9 Imp.pts)</p> <p>1/2</p> <p>15 mm 10 ± 0,05 mm</p> <p>0,9 cm<sup>3</sup></p> <p>voir figure - siehe Schema see fig. - ver esquema ved. schema</p> <p>3,5 mkg (25 ft.lbs) 1,2 à 1,4 mkg (8.7-10.1 ft.lbs)</p>

9	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G 390-00  G 390-0	GS (GX série GA) 9.1971 → GS (GX série GE) } 3.1.1972 → GS (GX série GF) }	
SOURCE ET RESERVE DE PRESSION (suite)	DRUCKQUELLE UND DRUCKRESERVE (Forts.)	SOURCE & RESERVE OF PRESSURE (continued)	FUENTE Y RESERVA DE PRESSION (continuación)	FONTE E RISERVA DELLA PRESSIONE (seguito)	
<p>CONJONCTEUR-DISJONCTEUR A TIROIR PILOTE          Pression de conjonction          Pression de disjonction  <b>RONDELLES DE REGLAGE :</b></p> <p>Epaisseurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chambre de conjonction : 2 rondelles = 0,7 et 0,3 mm</li> <li>- Chambre de disjonction : 1 rondelle de 0,3 mm</li> </ul> <p>Une rondelle de 0,7 mm fait varier la pression de :          Une rondelle de 0,3 mm fait varier la pression de :</p> <p><b>DEPOSE DU BOUCHON DE LA CHAMBRE</b>          Si le conjoncteur disjoncteur ne comporte pas de trou en « b » percer un trou de <math>\phi</math> 2,5 mm à une distance « d » = 4 mm de l'extrémité du conjoncteur-disjoncteur          Orienter le jonc d'arrêt du bouchon pour qu'au percage le forêt de 2,5 mm ne débouche pas sur le jonc</p> <p><b>ACCUMULATEUR PRINCIPAL</b>          Pression de gonflage  <b>MANO-CONTACT</b>          Pression de tarage</p>	<p><b>DRUCKREGLER MIT STEUERSCHIEBER</b>          Einschaltdruck          Ausschaltdruck  <b>EINSTELLSCHEIBEN :</b></p> <p>Stärken :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschaltkammer : 2 Unterlegscheiben von 0,7 mm und 0,3 mm</li> <li>- Ausschaltkammer : 1 Unterlegscheibe von 0,3 mm</li> </ul> <p>1 Unterlegscheibe von 0,7 mm verändert den Druck um :          1 Unterlegscheibe von 0,3 mm verändert den Druck um :</p> <p><b>AUSBAU DES STOPFENS DER KAMMER</b>          Wenn der Druckregler bei « b » keine Bohrung aufweist, so bohrt man ein Loch v. 2,5 mm <math>\phi</math> in einem Abstand v. « d » 4 mm vom Ende des Druckreglers entfernt. Sicherungsring des Stopfens so ausrichten, dass beim Bohren der Bohrer v. 2,5 mm nicht am Sicherungsring herauskommt</p> <p><b>HAUPTDRUCKSPEICHER</b>          Gasdruck  <b>WARNLICHTSCHALTER</b>          Tarierdruck</p>	<p><b>PRESSURE-REGULATOR PILOT-VALVE TYPE</b>          Cut-in pressure          Cut-out pressure  <b>ADJUSTING SHIMS :</b></p> <p>Thicknesses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cut-in chamber : 2 shims = 0.7 and 0.3 mm</li> <li>- Cut-out chamber : 1 shim of 0.3 mm</li> </ul> <p>A 0.7 mm thick shim alters the pressure by :          A 0.3 mm thick shim alters the pressure by :</p> <p><b>DISMANTLING PLUG OF CHAMBER</b>          If pressure regulator has no hole at « b » bore a hole of 2.5 mm <math>\phi</math> at a distance « d » 4 mm from the end of the pressure regulator. Set lock washer of plug so that during boring the drill of 2.5 mm does not come out at the washer</p> <p><b>MAIN ACCUMULATOR</b>          Inflation pressure  <b>PRESSURE SWITCH</b>          Functions at :</p>	<p><b>CONJUNTOR DISYUNTOR DE VALVULA PILOTO</b>          Presión de conjunción          Presión de disyunción  <b>ARANDELA DE REGULACION :</b></p> <p>Espesores :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámara de conjunción : 2 arandelas = 0,7 y 0,3 mm</li> <li>- Cámara de disyunción : 1 arandela de 0,3 mm</li> </ul> <p>Una arandela de 0,7 mm hace variar la presión en :          Una arandela de 0,3 mm hace variar la presión en :</p> <p><b>DESMONTAJE DEL TAPON DE LA CAMARA</b>          Si el conjuntor disyuntor no tiene un orificio en « b » taladrar uno de <math>\phi</math> 2,5 mm a una distancia « d » = 4 mm del extremo del conjuntor disyuntor          Orientar el clip de sujeción de forma que al taladrar la broca de 2,5 mm no desemboque sobre el</p> <p><b>ACUMULADOR PRINCIPAL</b>          Presión de inflado  <b>MANOCONTACTO</b>          Presión de tarado</p>	<p><b>CONGIUNTORE DISGIUNTORE A DISTRIBUTORE PILOTA</b>          Pressione di congiunzione          Pressione di disgiunzione  <b>RONDELLE DI REGOLAZIONE :</b></p> <p>Spessori :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camera di congiunzione : 2 rondelle = 0,7 et 0,3 mm</li> <li>- Camera di disgiunzione : 1 rondella da 0,3 mm</li> </ul> <p>Una rondella da 0,7 mm fa variare la pressione di :          Una rondella da 0,3 mm fa variare la pressione di :</p> <p><b>STACCO DEL TAPPO DELLA CAMERA</b>          Se il congiuntore disgiuntore non presenta il foro in « b » realizzarne uno <math>\phi</math> 2,5 mm ad una distanza « d » = 4 mm dall'estremità del congiuntore-disgiuntore          Orientare l'arresto elastico del tappo in modo che al momento della foratura la punta da 2,5 mm non sbocchi sull'arresto stesso</p> <p><b>ACCUMULATORE (SFERA) PRINCIPALE</b>          Pressione di gonfiaggio  <b>MANOCONTATTO</b>          Pressione di taratura</p>	<p>140 à 150 kg/cm<sup>2</sup>          (1990 to 2140 psi)          165 à 175 kg/cm<sup>2</sup>          (2350 to 2490 psi)</p> <p>7 kg/cm<sup>2</sup> (100 psi)          3 kg/cm<sup>2</sup> (43 psi)</p> <p>40 ±<sub>0</sub><sup>5</sup> kg/cm<sup>2</sup> (569 ±<sub>1,2</sub><sup>7,1</sup> psi)          60 à 80 kg/cm<sup>2</sup> (863-1138 psi)</p>

10

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G. 390-00

G. 390-0

GS ( GX série GA ) 9.1971 →  
GS ( GX série GE ) }  
GS ( GX série GF ) } 3-1-1972 →

CONJONCTEUR-DISJONCTEUR — DRUCKREGLER — PRESSURE REGULATOR — CONJUNTOR DISYUNTOR — CONGIUNTORE-DISGIUNTORE  
(suite) (Forts.) (continued) (continuación) (seguito)

**NOTE :** Le tiroir de jonction se dégage par le haut, côté accumulateur. Repérer son sens de montage.

Le tiroir de commande, disjonction ou tiroir pilote, comporte un jonc, en « a ». Déga-  
ger celui-ci, du côté chambre de disjonction.

**ANM :** Der Schieber für die Einschaltung lässt sich auf Druckspeicherseite nach oben  
abnehmen. Seine Einbaurichtung markieren.

Der Schieber für die Ausschaltung oder Steuerschieber hat einen Sicherungsring bei  
« a ». Diesen auf Seite der Kammer für Ausschaltung abnehmen.

**NOTE :** The cut-in slide-valve is removed from the top (accumulator end); Note direction  
of fitting.

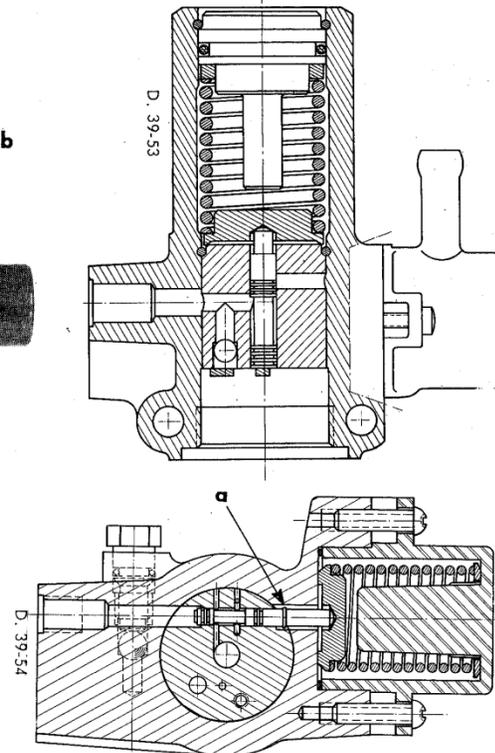
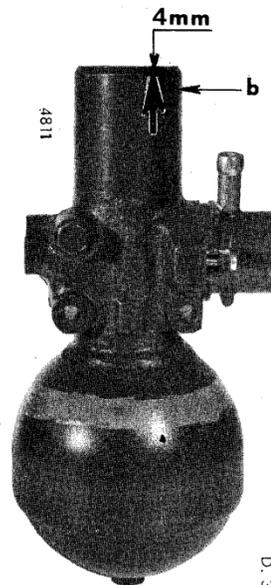
The cut-out slide-valve (pilot slide-valve) has a stop ring « a », and is withdrawn  
on the cut-out chamber side.

**OBSERVACION :** La válvula de corredera de conjunción se saca por arriba, lado acumulador  
Marcar el sentido de montaje.

La válvula corredera de mando disyunción o válvula piloto lleva un arrete en « a »,  
sacarla por el lado cámara de disyunción.

**NOTA :** Le distributore di congiunzione si estrae dall'alto, lato accumulatore.  
Contrassegnare il suo senso di montaggio.

Il distributore di comando disgiunzione o distributore pilota ha un arresto, in  
« a ». Togliere l'arresto dal lato camera di disgiunzione



1

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 410-00

G 410-0

GS ( GX série GA ) 9-1971 →

GS ( GX série GE ) } 3-1-1972 →

GS ( GX série GF ) }

ESSIEU AVANT

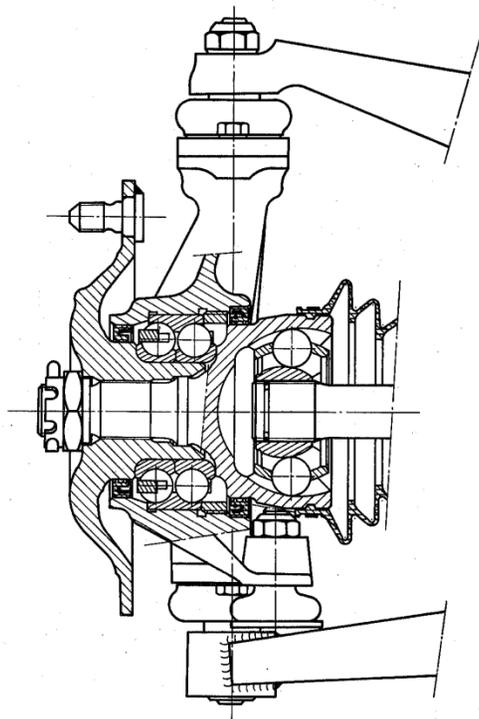
VORDERACHSE

FRONT AXLE

EJE DELANTERO

ASSALE ANTERIORE

- PIVOT  
- RADNABE  
- SWIVEL  
- PIVOTE  
- PIVOT

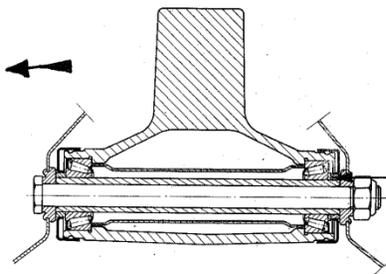


G. 41-1

avant  
vorn  
front  
delantera  
anteriore

- FIXATION DU BRAS SUPERIEUR  
- BEFESTIGUNG DES OBEREN SCHWINGARMES  
- FIXING OF UPPER-ARM  
- FIJACION DEL BRAZO SUPERIOR  
- FISSAGGIO DEL BRACCIO SUPERIORE

- Partie arrière  
- Hinterer Teil  
- Rear section  
- Parte trasera  
- Parte posteriore

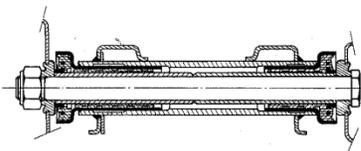


G. 43-5

- Rondelle  
- Scheiben  
- Washer  
- Arandela  
- Rondella

- FIXATION DU BRAS INFERIEUR  
- BEFESTIGUNG DES UNTEREN SCHWINGARMES  
- FIXING OF LOWER ARM  
- FIJACION DEL BRAZO INFERIOR  
- FISSAGGIO DEL BRACCIO INFERIORE

avant  
vorn  
front  
delantera  
anteriore

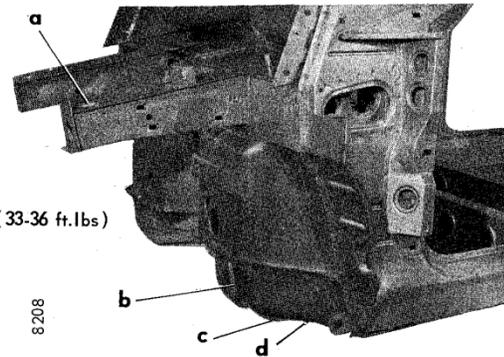


G. 43-5



3	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>	G 410-00  G 410-0	GS ( GX série GA ) GS ( GX série GE ) GS ( GX série GF )	9.1971  3-1.1972	—————>  —————>
<b>ESSIEU AVANT ( suite )</b>	<b>VORDERACHSE ( Forts. )</b>	<b>FRONT AXLE ( continued )</b>	<b>EJE DELANTERO ( continuación )</b>	<b>ASSALE ANTERIORE ( seguito )</b>			
<b>Contrôle de la chasse ( suite )</b> Procéder de même sur l'autre roue <b>NOTE :</b> Placer sous chaque roue arrière une cale d'épaisseur identique à celle des plateaux pour égaliser les hauteurs avant et arrière	<b>Kontrolle des Nachlaufs ( Forts. )</b> In gleicher Weise beim anderen Rad vorgehen <b>ANM :</b> Unter jedes Hinterrad einen Keil von gleicher Stärke wie die der Platten legen, die zum Ausgleich der vorderen und hinteren Höhe dienen	<b>Caster angle check ( continued )</b> Repeat on other wheel <b>NOTE :</b> Place under each rear wheel a chock identical in thickness to that of the plates for equalising the front and rear heights	<b>Control de l'avance ( continuación )</b> Proceder de la misma manera sobre la otra rueda <b>OBSERVACION :</b> Colocar bajo cada rueda trasera un calzo del mismo espesor que los platos para igualar la altura adelante y atrás	<b>Controllo dell'incidenza ( seguito )</b> Procedere in modo identico sull'altra ruota <b>NOTA :</b> Porre sotto ciascuna ruota post. uno spessore identico allo spessore dei piattelli per uniformare le altezze ant. e post.			
<b>CONTROLE PINCEMENT DES ROUES</b> <b>ATTENTION :</b> 1° Il faut que les hauteurs avant et arrière soient réglées. 2° de laisser le moteur tourner, la commande manuelle en position « normale route »	<b>KONTROLLE DER SPUR DER RÄDER</b> <b>ACHTUNG :</b> 1° Die vordere und hintere Höhe muss eingestellt sein: 2° Motor laufen lassen Höhenhandverstellung in « Normalposition »	<b>CHECK TOE-IN OF WHEEL</b> <b>WARNING :</b> 1° The front and rear heights must be adjusted. 2° Let engine run, manual height control in « normal » position	<b>CONTROL DE LA CON- VERGENCIA DE RUEDAS</b> <b>ATENCION :</b> 1° Es necesario que las alturas adelante y atrás estén bien reguladas. 2° Mantener el motor en marcha y el mando manual de alturas en posición « normal ruta » Las ruedas delanteras deben tener una convergencia de : <b>OBSERVACION :</b> Una vuelta del terminal de la rótula hace variar la posición de la rueda de : Apriete de las contratuer-cas :	<b>CONTROLLO CONVER- GENZA</b> <b>ATTENZIONE :</b> 1° E' necessario che le altezze ant. e post. siano regolate. 2° Lasciare girare il motore con il comando manuale in posizione « strada » Le ruote ant. devono chiudere in avanti da :	0 à 2 mm		
Les roues avant doivent « pincer » vers l'avant de : <b>NOTE :</b> un tour effectué sur l'embout de rotule fait varier la position de la roue de : Serrage des contre-écrous :	Die Vorderräder müssen nach vorn öffnen um : <b>ANM :</b> eine Umdrehung am Kugelbolzenende variiert die Position des Rades um : Anzugsmoment der Kontermuttern :	The front wheels must « toe-in » towards the front by : <b>NOTE :</b> One turn at the ball pin end changes the position of the wheel by : Tightening the lock nuts :		<b>NOTE :</b> Un giro del terminale della rotula fa variare la posizione della ruota di : Serraggio dei controdadi :	4 mm	3,6 à 4 mkg ( 26 - 29 ft.lbs )	

4	ESSIEU AVANT (suite)	VORDERACHSE (Forts.)	FRONT AXLE (continued)	EJE DELANTERO (continuación)	ASSALE ANTERIORE (seguito)	
	<b>COUPLES DE SERRAGE</b> Ecrou de rotule supérieure Ecrou de rotule inférieure Vis de fixation de rotule Axe de bras supérieur Axe de bras inférieur Ecrou de roulement de moyeu Ecrou de rotule de levier de direction Ecrou de rotule sur barre anti-roulis Ecrou de rotule du levier de liaison de barre anti-roulis sur bras supérieur Ecrous de roue	<b>ANZUGSMOMENTE</b> Mutter des oberen Kugelbolzens Mutter d. unteren Kugelbolzens Schraube z. Befest. des Kugelbolzens Achse des oberen Schwingarms Achse des unteren Schwingarms Mutter für Kugellager der Nabe Mutter für Kugelbolzen des Lenkhebels Mutter für Kugelbolzen am Stabilisator Mutter für Kugelbolzen des Verbindungshebels für Stabilisator am oberen Schwingarm Radmuttern	<b>TIGHTENING TORQUES</b> Upper ball pin nuts Lower ball pin nuts Bolt securing ball pin Upper arm spindle Lower arm spindle Hub bearing nut Ball pin nut for steering lever Ball pin nut on anti-roll bar Ball pin-nut for connecting lever of anti-roll bar to upper arm Wheel nuts	<b>PARES DE APRIETE</b> Tuercas de rótula superior Tuercas de rótula inferior Tornillo de fijación de rótula Eje de brazo superior Eje de brazo inferior Tuercas de rodamiento de buje Tuercas de rótula de bieleta de dirección Tuercas de rótula sobre barra estabilizadora Tuercas de rótula de la bieleta de acoplamiento de la barra estabilizadora con brazo superior Tuercas de ruedas	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> Dadi della rotula superiore Dadi della rotula inferiore Viti di fissaggio della rotula Perno del braccio superiore Perno del braccio inferiore Dado del cuscinetto del mozzo Dado della rotula della barra di rinvio Dado della rotula sulla barra antirullio Dado della rotula della leva di collegamento barra antirullio sul braccio superiore Dadi delle ruote	2,7 à 3 mkg (20-22 ft.lbs) 2,7 à 3 mkg (20-22 ft.lbs) 1,8 mkg (13 ft.lbs) 5,9 à 6,5 mkg (42-47 ft.lbs) 8 à 8,8 mkg (57-87 to 62,8 ft.lbs) 40 à 50 mkg (290-360 ft.lbs) 1,8 à 2 mkg (13.14 ft.lbs) 5,5 à 7 mkg (40-51 ft.lbs) 2,5 à 3 mkg (19-22 ft.lbs) 4 à 6 mkg (29-43 ft.lbs)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions de montage de l'unit d'essieu avant</li> <li>- Montagebedingungen für die Vorderachsen - Einheit</li> <li>- Conditions for assembly of front axle unit</li> <li>- Condiciones de montaje del cangilon de eje delantero</li> <li>- Condizioni di montaggio del gruppo assale anteriore</li> </ul>				
	1- Serrer en «c» à :	1- Bei «c» festziehen :	1- Tighten at «c» to :	1- Apretar en «c» a :	1- Serrare in «c» a :	2 mkg (14 ft.lbs)
	2- Serrer en «a» de :	2- Bei «a» festziehen :	2- Tighten at «a» to :	2- Apretar en «a» de :	2- Serrare in «a» da :	4,5 à 5 mkg (33-36 ft.lbs)
	3- Serrer en «c» et «d» de :	3- Bei «c» und «d» festziehen :	3- Tighten at «c» and «d» to :	3- Apretar en «c» y «d» de :	3- Serrare in «c» e «d» da :	4,5 à 5 mkg (33-36 ft.lbs)
	4- Caler à la demande en «b» (à 0,5 mm près) et serrer de :	4- Bei «b» nach Bedarf unterlegen (um 0,5 mm ca) und festziehen mit :	4- Adjust at «b» as required (by about 0,5 mm) and tighten to :	4- Calzar en «b» a lo que pida (a 0,5 mm aproximadamente) y apretar de :	4- Se necessario mettere degli spessori in «b» (a ± 0,5 mm) e serrare da :	9 à 10 mkg (65-72 ft.lbs)



8208

1

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 420-00

G 420-0

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) } 3-1-1972 →  
GS (GX série GF) }

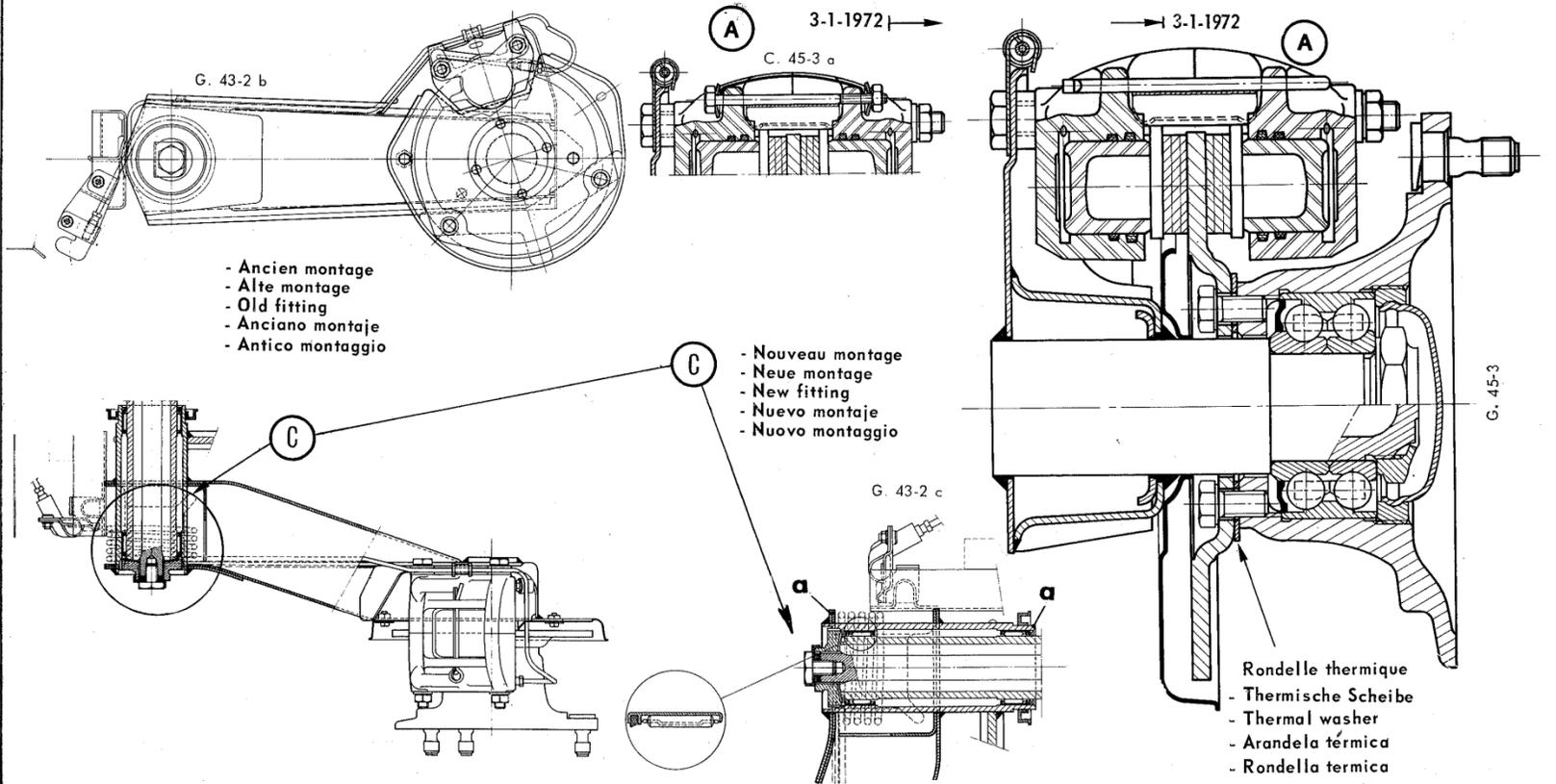
ESSIEU ARRIERE

HINTERACHSE

REAR AXLE

EJE TRASERO

ASSALE POSTERIORE



1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582/1 N° 582/3	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G-420-00 G-420-0 G-422-3	GS (GS série GA) 9-1971 → GS (GS série GE) } GS (GS série GF) } 3-1-1972 →
ESSIEU ARRIERE	HINTERACHSE	REAR AXLE	EJE TRASERO	ASSALE POSTERIORE	
<p>Depuis Mai 1972, les douilles à aiguilles des bras arrière sont remplacées par des douilles à aiguilles avec joint incorporé.</p> <p>(Nouveau numéro ZC.9620411 U)</p> <p>Il est possible de monter les nouvelles douilles avec joint incorporé en remplacement des douilles à aiguilles n° ZC 9620318 U sur les véhicules sortis antérieurement.</p> <p><b>NOTA :</b> Il est impératif de respecter le sens de montage de ces nouvelles douilles à aiguilles.</p> <p><i>La lèvre du joint et les inscriptions marquées en «a» doivent être positionnées comme indiqué sur la figure C</i></p>	<p>Seit Mai 1972 sind die Nadellager der hinteren Schwingarme durch Nadellager mit eingebauter Dichtung ersetzt.</p> <p>(Neue Nr. ZC 9620411 U)</p> <p>Es ist möglich, die neuen Nadellager mit eingebauter Dichtung anstelle der Nadellager Nr. ZC 9620318 U bei Fahrzeugen früherer Baujahre einzubauen.</p> <p><b>ANM. :</b> Der Montagesinn der neuen Nadellager muss unbedingt beachtet werden.</p> <p><i>Die Dichtungslippe und die Aufschriften bei «a» müssen so ausgerichtet sein, wie Abb. C zeigt.</i></p>	<p>Since May 1972, the rear arm needle bearings have been replaced by needle bearings which have a seal incorporated.</p> <p>(New number ZC9620411 U)</p> <p>It is possible to fit the new needle bearings with seal incorporated as a replacement for needle bearings n° ZC 9620318 U on vehicles previously produced.</p> <p><b>NOTE :</b> These new needle bearings must be fitted the correct way round.</p> <p><i>The lip of the seal and the inscriptions marked at «a» must be positioned as shown on the diagram C</i></p>	<p>A partir de Mayo 1972 los cojinetes de agujas de los brazos traseros han sido reemplazados por cojinetes de agujas con retén incorporado.</p> <p>(Número nuevo ZC 96204 11 U)</p> <p>Es posible montar los nuevos cojinetes con retén incorporado en sustitución de los cojinetes de agujas n° ZC 9620318 U en los vehículos salidos con anterioridad.</p> <p><b>NOTA :</b> Es imperativo respetar sentido de montaje de los nuevos cojinetes de agujas.</p> <p><i>El labio del retén y las inscripciones marcadas en «a» deben posicionarse como se indica en la figura C</i></p>	<p>Da Maggio 1972, le Boccole a rulli dei bracci post. sono state sostituite da boccole a rulli con guarnizione incorporata.</p> <p>(Nuovi numeri ZC 96204 11 U)</p> <p>E possibile montare le nuove boccole con guarnizione incorporata, in sostituzione delle boccole a rulli n° ZC 9620318 U sui veicoli usciti precedentemente.</p> <p><b>NOTA :</b> E' obbligatorio rispettare il senso di montaggio di queste nuove boccole a rulli.</p> <p><i>Il labbro della guarnizione e le scritte riportate in «a» devono essere posizionati come indicato sulla figura C</i></p>	



1

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G.430-00  
G.430-0  
NT.37.G

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) } 3-1-1972 →  
GS (GX série GF)

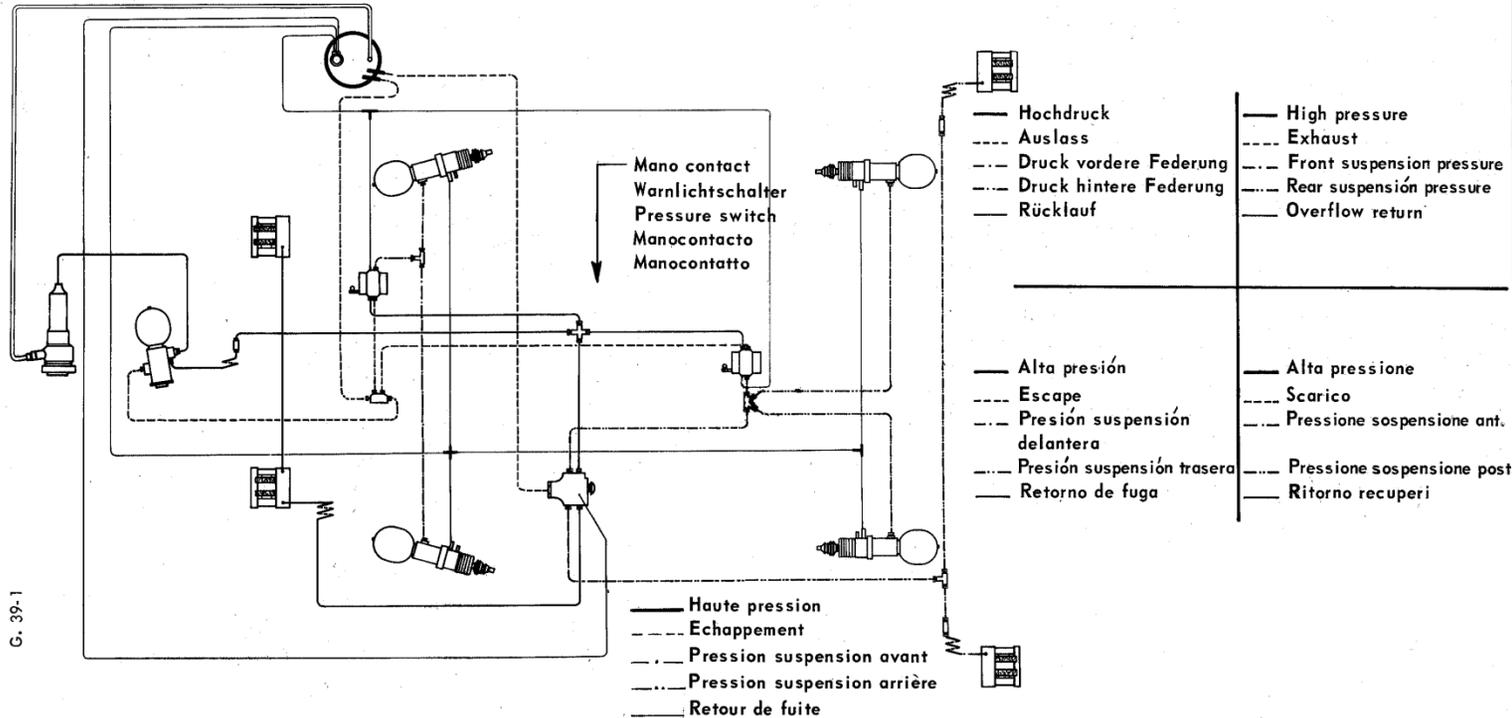
SCHEMA DU CIRCUIT  
DE SUSPENSION

SCHEMA DES FEDERUNG  
KREISLAUF

HIGH SUSPENSION  
CIRCUIT

ESQUEMA CIRCUITO  
SUSPENSION

SCHEMA CIRCUITO  
SOSPENSIONE



2	SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)	
	<b>BLOCS PNEUMATIQUES</b> Pression de gonflage : - avant - arrière * Pression de tarage gravée sur les bouchons Serrage des blocs pneumatiques sur cylindres de suspension <b>AMORTISSEURS</b> Les amortisseurs avant et arrière sont sertis sur les blocs pneumatiques.  Depuis Avril 1972 les amortisseurs, sertis sur les blocs pneumatiques sont modifiés :	<b>FEDERELEMENTE</b> Auffülldruck : - vorn - hinten * Tarierdruck auf Stopfen eingraviert Anzugsmoment der Federzylinder an den Federzylindern <b>STOSSDÄMPFER</b> Die vorderen u. hinteren Stossdämpfer sind auf die Feder Elemente umgebördelt. Ab April 1972 sind die im Feder Element eingebördelten Stossdämpfer geändert:	<b>SUSPENSION SPHERES</b> Inflation pressures : - front - rear * Operating pressure engraved on the plugs Tightening spheres on suspension cylinders  <b>DAMPERS</b> The front and rear dampers are sealed on to the suspension spheres.  As from April 1972, the shock absorbers fitted to the suspension spheres have been modified :	<b>BLOQUES NEUMATICOS</b> Presión de inflado : - delantero - trasero * Presión de tarado gravada sobre los taponos Apriete de los bloques de suspensión sobre los cilindros de suspensión <b>AMORTIGUADORES</b> Los amortiguadores delanteros y traseros están engastados sobre los bloques neumáticos. A partir de Abril 1972 los amortiguadores engastados sobre los bloques neumáticos han sido modificados :	<b>SFERE DI SOSPENSIONE</b> Pressione di gonfiaggio : - anteriore - posteriore * Pressione di taratura stampigliata sui tappi Serraggio sfere pneumatiche sui cilindri di sospensione <b>AMMORTIZZATORI</b> Gli ammortizzatori anteriori e posteriori sono ribaditi sulle sfere di sospensione. Da aprile 1972 gli ammortizzatori ribaditi sulle sfere di sospensione sono stati modificati :	$50 \pm_{10}^{+5} \text{ kg/cm}^2$ ( $711 \pm_{142}^{+71} \text{ p.s.i.}$ ) $35 \pm_{10}^{+5} \text{ kg/cm}^2$ ( $498 \pm_{142}^{+71} \text{ p.s.i.}$ )  à la main von hand by hand con la mano a mano

(voir tableau)

(s. Tabelle)

(see table)

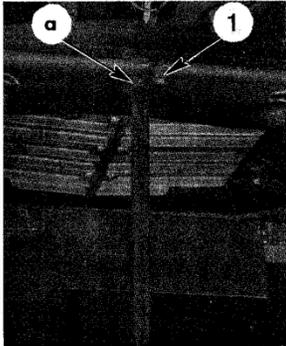
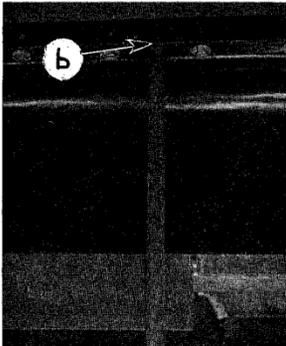
(ver cuadro)

(ved. tabella)

GA	* avant * vorn * front * delantero * anteriore 50 kg/cm <sup>2</sup>	- Repère sur blocs pneumatiques - Kennzeichnung am Federelement - Identification on suspension spheres - Marcas sobre los bloques neumáticos - Riferimenti sui blocchi di sospensione	→ 4.1972 Sans repère Ohne Markierung Without marking Sin marca Senza riferimento	4.1972 ← Lettre A (peinture blanche) Buchstabe A (weisse Farbe) Letter A (white paint) Letra A (pintura blanca) Lettera A (vernice bianca)	GX 2027001 A GX 2118601 A	GX 2027001 B GX 2118601 B
	GE					
GF			* avant * vorn * front * delantero * anteriore 50 kg/cm <sup>2</sup>	Points violets diamétralement opposés Violette Punkte, gegenüberliegend Violet points diametrically opposed Puntos violeta diametralmente opuestos Puntí viola diametralmente opposti	GX 2027001 B GX 2118602 A	
	* arrière * hinten * rear * trasero * posteriore 35 kg/cm <sup>2</sup>					

CYLINDRES DE SUSPENSION	FEDERZYLINDER	SUSPENSION CYLINDERS	CILINDROS DE SUSPENSION	CILINDRI DI SOSPENSIONE	
Longueur du piston Diamètre des cylindres et pistons Pression de contrôle d'étanchéité de cylindre	Länge des Kolbens Durchmesser der Zylinder und Kolben Kontrolldruck für Dichtig- keit des Zylinders	Length of piston Cylinder bores & piston diameters Cylinder oil tightness test at	Largo del pistón Diámetro de los cilindros y pistones Presión de control de la estanqueidad del cilindro	Lunghezza del pistone Diametro dei cilindri e pistoni Pressione di controllo tenuta del cilindro	117,5 mm 35 mm 40 kg/cm <sup>2</sup> (569 p.s.i.)

3		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		G 430-00 G 430-0		GS (GX série GA) GS (GX série GE) GS (GX série GF)		9-1971 → 3-1-1972 →	
SUSPENSION (suite)		FEDERUNG (Forts.)		SUSPENSION (continued)		SUSPENSION (continuación)		SOSPENSIONE (seguito)					
<b>CORRECTEURS DE HAUTEUR</b>  Jeu entre rotule de correcteur et fond de chape de levier de commande  Orientation de l'axe de la rotule par rapport à l'horizontale  Serrage de la vis de blocage de gicleurs de dash-pot  Serrage des vis de fixation de correcteur et de support  Serrage des écrous sur tiroir de correcteur  <b>PNEUMATIQUES :</b> - avant - arrière  - autres montes autorisées  Pression de gonflage - à l'avant - à l'arrière		<b>HÖHENKORREKTOREN</b>  Spiel zwischen Kugelbolzen des Höhenkorrektors und Boden für Gabel des Betätigungshebels  Ausrichtung der Kugelbolzenachse in der Horizontalen  Anzugsmoment der Schraube zur Befestigung der Düsen für den dash-pot Anzugsmoment der Schrauben z. Befestig. des Höhenkorrektors und d. Trägers Anzugsmoment d. Muttern am Korrektorschieber  <b>REIFEN :</b> - vorn - hinten  - Andere zulässige Montagen Auffülldruck - vorn - hinten		<b>HEIGHT CORRECTORS</b>  Clearance between slide-valve ball-pin and bottom of fork on lever : -  Angle of ball-pin centre-line from horizontal : -  Tighten dash-pot locking screw to :  Tighten screws securing corrector and support to  Tighten nuts on corrector slide valve to  <b>TYRES :</b> - front - rear  - Authorised alternatives  Inflation pressure - at front - at rear		<b>CORRECTORES DE ALTURA</b>  Holgura entre la rótula del corrector y el fondo de la chapa de la bieleta de mando  Aorientación del eje de rótula con relación a la horizontal  Apriete del tornillo de bloqueo del surtidor de dash-pot Apriete de los tornillos de fijación del corrector y del soporte  Apriete de las tuercas sobre eje distribuidor del corrector  <b>NEUMATICOS :</b> - adelante - atrás  - Otros montajes autorizados Presión de inflado - adelante - atrás		<b>CORRETTORE D'ALTEZZA</b>  Gioco tra rotula del correctore e fondo attacco leva comando  Orientamento dell'asse della rotula rispetto all'orizzontale  Serraggio della vite di bloccaggio dei getti del dash-pot Serraggio delle viti di fissaggio del correttore e del supporto  Serraggio dei dadi sul pistoncino del correttore  <b>PNEUMATICI :</b> - anteriori - posteriori  - Altri montaggi autorizzati Pressione di gonfiaggio - anteriore - posteriore		1 mm 15° 0,25 à 0,3 mkg 1,9 mkg (13 - 75 ft.lbs) 0,2 ± 0,02 mkg (1 - 4 ± 0 14 ft.lbs) 145 - 15 ZX 145 - 15 XH 145 - HR 15 XAS 145 - 15 XM +S 1,8 kg/cm <sup>2</sup> (25-6 psi) 1,9 kg/cm <sup>2</sup> (27.0 psi)			

4	SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)	
	<p><b>HAUTEURS:</b> - Préréglage des hauteurs <b>AVANT</b> Placer le levier de commande manuelle en position « normale route » Placer les bras de suspension de manière à ce que : - la butée 1 des bras avant soit à mi course : J1 = J2 ± 2 mm</p> <p><b>REGLAGE DES HAUTEURS AVANT</b> Du milieu de la barre anti-roulis entre le dessous de celle-ci et le plan d'appui des roues.</p> <p>- Préréglage des hauteurs <b>ARRIERE :</b> - les butées (3) et (4) des bras arrière doivent être à égale distance des butées de caoutchouc J3 = J4 ± 2 mm</p> <p><b>REGLAGE DES HAUTEURS ARRIERE</b> Entre le dessous du point milieu « b » du bord tombé arrière de l'unit d'essieu et le plan d'appui des roues.</p> <p>Pendant les opérations de réglage le moteur doit tourner au ralenti.</p>	<p><b>HÖHEN :</b> - Voreinstellung der Höhen vorn Handverstellhebel in « Normal » - Position bringen</p> <p>Die Schwingarme so anbringen, dass : - der Anschlag 1 der vorderen Schwingarme sich auf halben Weg befindet : J1 = J2 ± 2 mm</p> <p><b>EINSTELLUNG DER VORDEREN HÖHEN</b> Von Mitte Stabilisatorstab unterseite u. Auflageebene der Räder.</p> <p>- Voreinstellung der hinteren Höhen : - die Anschläge (3) u. (4) der hinteren Schwingarme müssen in gleichem Abstand von den Gummianschlägen sein : J3 = J4 ± 2 mm</p> <p><b>EINSTELLUNG D. HINTEREN HÖHEN</b> Zwischen Unterseite Mittelpunkt « b » der abfallenden Rückseite des hinteren Fahrschemels und Auflageebene der Räder.</p> <p>Während des Einstellvorganges muss der Motor im Leerlauf laufen.</p>	<p><b>HEIGHTS :</b> - height presetting dimensions : - front Put manual control lever in « normal » position</p> <p>Place trailing arms so that - the end 1 of the front arms at mid course is : J1 = J2 ± 2 mm</p> <p><b>ADJUSTING FRONT HEIGHTS</b> From underneath the anti-rol bar between its centre and the wheel thrust face.</p> <p>- Pre-adjusting rear heights - the ends (3) and (4) of the rear arms must be the same distance from the rubber stops J3 = J4 ± 2 mm</p> <p><b>ADJUSTING REAR HEIGHTS</b> Between centre « b » of the rear flanged edge of the flanged edge of the cradle and wheel thrust face.</p> <p>During adjusting operations the engine must run at idling speed.</p>	<p><b>ALTURAS :</b> - prerreglaje de alturas adelante Poner la palanca del mando manual en posición « normal ruta » Poner los brazos de suspensión de forma que : - el tope 1 de los brazos delanteros quede a mitad de recorrido : J1 = J2 ± 2 mm</p> <p><b>REGLAJE DE ALTURAS ADELANTE</b> En el centro de la barra estabilizadora, entre la parte inferior de esta y el plano sobre el que reposan las ruedas.</p> <p>- Prerreglaje de alturas Atras : - Los topes (3) y (4) de los brazos traseros deben estar a igual distancia de los topes de goma J3 = J4 ± 2 mm</p> <p><b>REGLAJE DE ALTURAS ATRAS</b> Entre el bajo del punto central « b » del reborde del armazon del eje trasero al plano sobre el que reposan las ruedas.</p> <p>Durante las operaciones de reglaje el motor debe girar al ralenti</p>	<p><b>ALTEZZA :</b> - prerogolazione delle altezze anteriori Porre la leva del comando manuale in « posizione strada » Collocare i bracci di sospensione in modo che : - il reggispinta 1 dei bracci anteriori sia a meta corsa : J1 = J2 ± 2 mm</p> <p><b>REGOLARIONE DELLE ALTEZZE ANT</b> Dal centro della barra anti-ruillio fra la parte inferiore di quest'ultima e il piano di appoggio delle ruote.</p> <p>- Prerogolazione delle altezze post : - i reggispinta (3) e (4) dei bracci post. devono essere a pari distanza dagli arresti in gomma J3 = J4 ± 2 mm</p> <p><b>REGOLAZIONE DELLE ALTEZZE POST.</b> Fra la parte inferiore del centro « b » della parte ripiegata post. dell'unità d'assale e il piano d'appoggio delle ruote.</p> <p>Durante le operazioni di regolazione il motore deve girare al minimo.</p>	<p style="text-align: right;">8545</p>  <p style="text-align: center;">189 ± 10 mm</p>  <p style="text-align: center;">272 ± 10 mm</p> <p style="text-align: right;">8546</p>

SUSPENSION  
(suite)

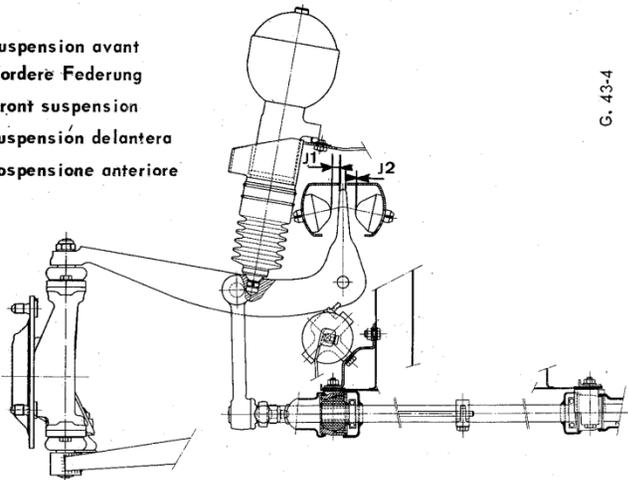
FEDERUNG  
(Forts.)

SUSPENSION  
(continued)

SUSPENSION  
(continuación)

SOSPENSIONE  
(seguito)

- Suspension avant
- Vordere Federung
- Front suspension
- Suspensión delantera
- Sospensione anteriore



G. 43-4

- Suspension et bras arrière
- Federung und hinterer Schwingarm
- Suspension and rear wheel arm
- Suspensión y brazo trasero
- Sospensione e bracci posteriori

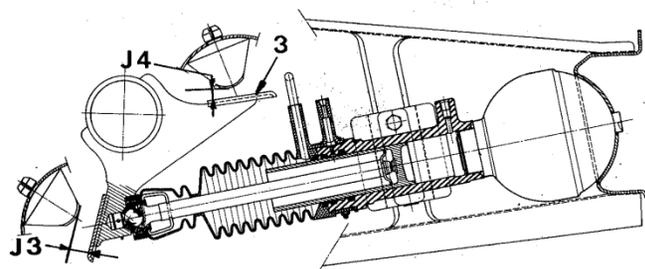
- Les bras arrière des Breaks Tous Types sont renforcés
- Die hinteren Schwingarme sind an den Breaks aller Typen verstärkt
- The rear wheel arms of all the estate cars have been reinforced
- Los brazos traseros de los Break Todos Tipos están reforzados
- I bracci post. dei Break Tutti i Tipi sono rinforzati
- Bras arrière gauche
- Schwingarm hinten links
- Rear wheel arm L.H.
- Brazo trasero izquierdo
- Braccio post.sinistro

GX. 21.123.02 A

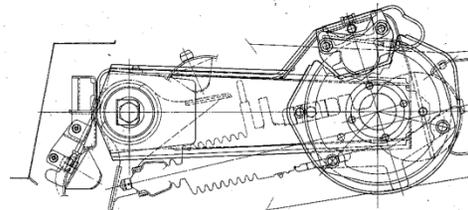
- Bras arrière droit
- Schwingarm hinten rechts
- Rear wheel arm R.H.
- Brazo trasero derecho
- Braccio post.destro

GX. 21.124.02 A

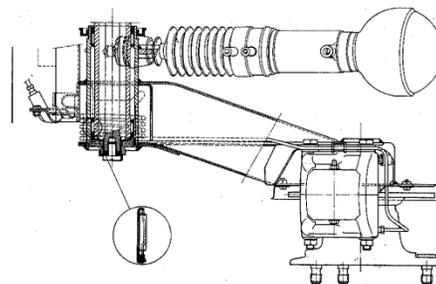
- Suspension arrière
- Hintere Federung
- Rear suspension
- Suspensión trasera
- Sospensione posteriore

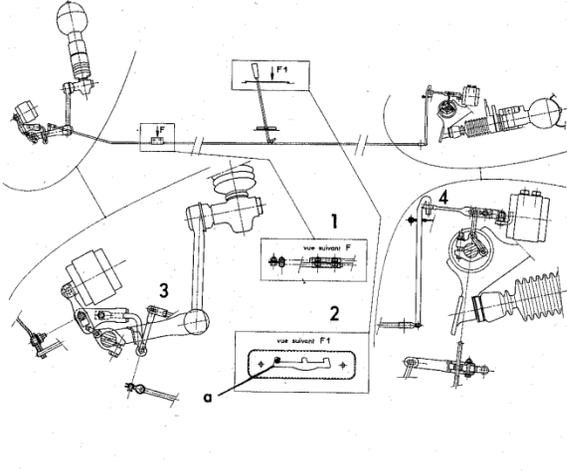
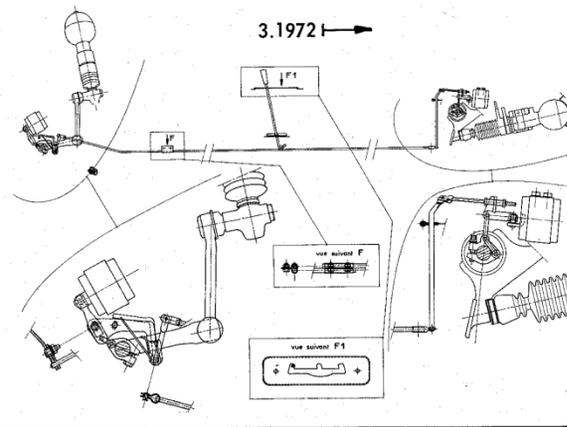


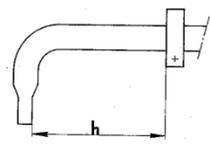
G. 43-3



G. 43.6 b

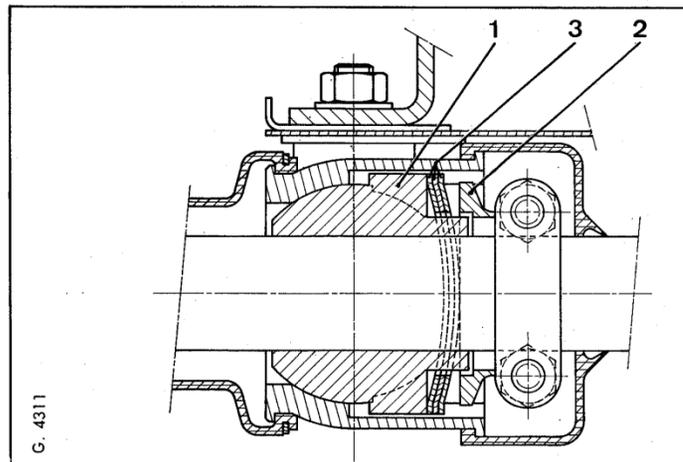


6	SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuación)	SOSPENSIONE (seguito)										
COMMANDE MANUELLE DES HAUTEURS	HÖHENHANDVERSTELLUNG			MANDO MANUAL DE ALTURAS	COMANDO MANUALE DELLE ALTEZZE										
→ 3.1972															
			G. 43-7	<p data-bbox="1356 535 1386 568">3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positions : 1 Normale route-2 Intermédiaire-3 Haute</li> <li>- Stellungen : 1 Normal-Position-2 Zwischen-Position-3 Hoch-Position</li> <li>- Posiciones : 1 Normal 2 Intermedia- 3 High</li> <li>- Posizioni : 1 Normale strada-2 Intermedia-3 Alta</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>1 - Vue suivant F</td> <td>2 - Vue suivant F1</td> </tr> <tr> <td>1 - Ansicht gemäss F</td> <td>2 - Ansicht gemäss F1</td> </tr> <tr> <td>1 - View as in F</td> <td>2 - View as in F1</td> </tr> <tr> <td>1 - Vista según F</td> <td>2 - Vista según F1</td> </tr> <tr> <td>1 - Vista secondo F</td> <td>2 - Vista secondo F1</td> </tr> </table> <p data-bbox="1396 755 1669 779"><b>- CONTROLE DU REGLAGE</b></p> <p data-bbox="1396 779 2011 844">La commande manuelle étant à la position « normale route » « a », les axes des chapes 3 et 4 doivent se trouver au milieu de leur boutonnière</p> <p data-bbox="1396 844 1732 868"><b>- KONTROLLE DER EINSTELLUNG</b></p> <p data-bbox="1396 868 2011 941">Während sich die Höhenhandverstellung in « Normal-Position » « a » befindet, müssen sich die Achsen der Gabeln (3) und (4) in der Mitte ihres Langloches befinden</p> <p data-bbox="1396 941 1627 966"><b>- ADJUSTMENT CHECK</b></p> <p data-bbox="1396 966 2011 1015">With hand control in « Normal » position « a » the spindles of fork ends (3) and (4) must lie in the centre of their slots</p> <p data-bbox="1396 1015 1669 1039"><b>- CONTROL DEL REGLAJE</b></p> <p data-bbox="1396 1039 2011 1112">Estando el mando manual en posición « normal ruta » « a » los ejes de las chapas (3) y (4) deben estar situados en el centro de su corredera</p> <p data-bbox="1396 1112 1774 1136"><b>- CONTROLLO DELLA REGOLAZIONE</b></p> <p data-bbox="1396 1136 2011 1182">Con il comando manuale in posizione normale « strada » « a » gli assi dei terminali 3 e 4 devono trovarsi al centro della rispettiva asola</p>		1 - Vue suivant F	2 - Vue suivant F1	1 - Ansicht gemäss F	2 - Ansicht gemäss F1	1 - View as in F	2 - View as in F1	1 - Vista según F	2 - Vista según F1	1 - Vista secondo F	2 - Vista secondo F1
1 - Vue suivant F	2 - Vue suivant F1														
1 - Ansicht gemäss F	2 - Ansicht gemäss F1														
1 - View as in F	2 - View as in F1														
1 - Vista según F	2 - Vista según F1														
1 - Vista secondo F	2 - Vista secondo F1														
			G. 43-7 a												
← 3.1972															

7		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		<b>G- 430-00</b> <b>G- 430-0</b> <b>N.T. 38G</b>		<b>GS ( GX série GA )</b> 9.1971 → <b>GS ( GX série GE )</b> } <b>GS ( GX série GF )</b> } 3.1.1972 →			
<b>SUSPENSION</b> (suite)		<b>FEDERUNG</b> (Forts.)		<b>SUSPENSION</b> (continued)		<b>SUSPENSION</b> (continuacion)		<b>SOSPENSIONE</b> (seguito)			
<b>* BARRE ANTI-ROULIS</b> <b>AVANT</b> - $\phi = 21$ mm <b>Position latérale : dépas-</b> <b>sement égal des deux côtés à :</b>  <b>Jeu latéral nul : montage</b> <b>des paliers sous une con-</b> <b>trainte de :</b> <b>Distance : " h " = 93 mm</b>  <b>BARRE ANTI-ROULIS</b> <b>ARRIERE</b> - $\phi = 18$ mm <b>Position angulaire :</b> <b>les repères sur bras et</b> <b>barre doivent coïncider</b>  <b>Jeu de la barre et des bras</b> <b>sous un effort de 200 kgs :</b>  <b>COUPLES DE SERRAGE</b> <b>Collier de commande auto-</b> <b>matique sur barre anti-rou-</b> <b>lis</b> <b>Collier de réglage latéral</b> <b>sur barre anti-roulis</b>  <b>Vis de fixation des paliers</b> <b>de barre anti roulis</b>  <b>Ecrou de rotule sur barre</b> <b>anti-roulis</b> <b>Ecrou-canon de rotule de</b> <b>levier de liaison sur bras</b> <b>supérieur</b> <b>Vis de fixation de barre</b> <b>anti-roulis arrière</b>		<b>* STABILISATOR</b> <b>VORN</b> - $\phi = 21$ mm <b>Seitenstellung : Überstand-</b> <b>auf beiden Seiten gleich um :</b>  <b>Seitenspiel gleich Null :</b> <b>Einbau d. Lagerdeckel un-</b> <b>ter einem Gleitwert von :</b> <b>Abstand " h " = 93 mm</b>  <b>STABILISATOR, HINTEN</b> <b><math>\phi = 18</math> mm</b> <b>Winkelstellung :</b> <b>Die Markierungen am</b> <b>Schwingarm u. Stabilisator</b> <b>müssen übereinstimmen</b>  <b>Spiel des Stabilisators und</b> <b>der Schwingarme unter einer</b> <b>Kraft von 200 Kg :</b> <b>ANZUGSMOMENTE</b> <b>Schelle zur automatischen</b> <b>Betätigung am Stabilisator</b>  <b>Schelle zur Seitenverstel-</b> <b>lung am Stabilisator</b>  <b>Schrauben z. Befestigung</b> <b>der Stabilager</b>  <b>Mutter f. Kugelbolzen am</b> <b>Stabilisator</b> <b>Mutter für Kugelbolzen des</b> <b>Verbindungshebels am ob-</b> <b>eren Schwingarm</b> <b>Schraube zur Befestigung</b> <b>des hinteren Stabilisators</b>		<b>* ANTI-ROLL BAR, FRONT</b> <b>DIA. = 21 mm</b> <b>Position across the car :</b> <b>distance from supports to</b> <b>ends of bar equal to within :</b> <b>End float : nil, bearings fit-</b> <b>ted under a pre-load of :</b> <b>of :</b> <b>Distance : " h " = 93 mm</b>  <b>ANTI-ROLL BAR, REAR :</b> <b>dia. = 18 mm</b> <b>Angular position :</b> <b>the marks on the wheel arm</b> <b>and anti-roll bar must coin-</b> <b>cide</b>  <b>End float of bar and arm</b> <b>under a load of 200 kg :</b> <b>( 440 LBS )</b> <b>TIGHTENING TORQUES</b> <b>Clamp for corrector control</b> <b>rod on anti-roll bar</b>  <b>Stop clamp on anti-roll bar</b>  <b>Screw fixing anti-roll bar</b> <b>bearing clamps</b>  <b>Nut for ball pin on anti-roll</b> <b>bar</b> <b>Bushnut for ball pin on con-</b> <b>necting lever on upper arm :</b>  <b>Bolt securing rear anti-roll</b> <b>bar</b>		<b>* BARRA ESTABILIZADORA</b> <b>DELANTERA</b> - $\phi = 21$ mm <b>Posicionamiento lateral :</b> <b>debe sobresalir de los dos</b> <b>lados por igual a :</b>  <b>Juego lateral nulo : montaje</b> <b>de los cojinetes con una</b> <b>dureza de :</b> <b>Distancia : " h " = 93 mm</b>  <b>BARRA ESTABILIZADORA</b> <b>TRASERA</b> - $\phi = 18$ mm <b>Posición angular :</b> <b>las marcas sobre brazo y</b> <b>barra deben coincidir</b>  <b>Juego de la barra y los bra-</b> <b>zos bajo un esfuerzo de</b> <b>200 kg :</b> <b>PARES DE APRIETE</b> <b>Abrazadera del mando auto-</b> <b>mático sobre la barra esta-</b> <b>bilizadora</b> <b>Abrazadera de reglaje late-</b> <b>ral sobre barra estabiliza-</b> <b>dora</b>  <b>Tornillos de fijación de los</b> <b>cojinetes de barra estabilizadora</b>  <b>Tuerca de rótula sobre bar-</b> <b>ra estabilizadora</b> <b>Tuerca-cañón de rótula de</b> <b>bieleta de acoplamiento al</b> <b>brazo superior</b> <b>Tornillo de fijación de bar-</b> <b>ra estabilizadora trasera</b>		<b>* BARRA ANTIRULLIO</b> <b>ANTERIORE</b> - $\phi = 21$ mm <b>Posizione laterale : spor-</b> <b>genza sui due lati pari a :</b>  <b>Gioco laterale nullo : mon-</b> <b>taggio dei supporti con un</b> <b>forzamento di :</b> <b>Distanza : " h " = 93 mm</b>  <b>BARRA ANTIRULLIO</b> <b>POSTERIORE</b> - $\phi = 18$ mm <b>Posizione angolare :</b> <b>i riferimenti sul braccio</b> <b>e sulla barra devono coin-</b> <b>cidere</b>  <b>Gioco della barra e dei</b> <b>bracci sotto uno sforzo di</b> <b>200 kgm :</b> <b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> <b>Collare di comando auto-</b> <b>matico sulla barra antirul-</b> <b>lio</b> <b>Collare di regolazione late-</b> <b>rale sulla barra antirullio</b>  <b>Viti di fissaggio dei sup-</b> <b>porti della barra antirullio</b>  <b>Dado della rotula sulla</b> <b>barra antirullio</b> <b>Dado a boccola della rotu-</b> <b>la della leva di collegamento</b> <b>sul braccio superiore</b> <b>Viti di fissaggio barra anti-</b> <b>rullio posteriore</b>		<p style="text-align: center;">2 mm près</p> <p style="text-align: center;">35 à 40 mkg ( 253.17 to 289.34ft.lbs )</p> <p style="text-align: center;">G. 43-9</p>  <p style="text-align: center;">0,01 à 0,10 mm</p> <p style="text-align: center;">1,3 à 1,5 mkg ( 9.4 to 10.84 ft.lbs )</p> <p style="text-align: center;">1 à 1,1 mkg ( 7.22 to 7.96 ft.lbs )</p> <p style="text-align: center;">2,1 mkg ( 15.19 ft.lbs )</p> <p style="text-align: center;">6,3 à 7 mkg ( 45.16 to 50.6 ft.lbs )</p> <p style="text-align: center;">2,7 à 3 mkg ( 19.5 to 22 ft.lbs )</p> <p style="text-align: center;">1,8 à 2 mkg ( 13 to 14.4 ft.lbs )</p>	

8	* BARRE ANTI-ROULIS AVANT 5.1972 →	* STABILISATOR VORN 5.1972 →	* ANTI-ROLL BAR, FRONT 5.1972 →	* BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA 5.1972 →	* BARRA ANTIRULLIO ANTERIORE 5.1972 →
	Depuis mai 1972, la barre anti-roulis avant est équipée de paliers à rattrapage de jeu.  Il sera nécessaire pour les véhicules sortis antérieurement, d'utiliser les nouvelles pièces dans leur ensemble.  Respecter le sens des trois rondelles (3).  Effectuer comme pour les anciens paliers, le réglage de la précontrainte sur les coussinets en utilisant l'appareil 2067.T (op. G.434-1 du Manuel de réparations n° 582-2).  NOTE : L'ensemble de ces pièces est fourni sous le n° GX.20 464-01 A.	Ab Mai 1972 ist der vordere Stabilisatorstab mit selbstnachstellenden Lagern (Spiel) ausgerüstet.  Es ist daher erforderlich, bei früheren Fahrzeugen den Austausch nur im ganzen Satz durchzuführen.  Einbaurichtung der drei Scheiben (3) beachten.  Das Einstellen der Vorspannung an den Lagern erfolgt wie bisher mit der Vorrichtung 2067-T (Arb. Vorgang G 434-1, Rep. Handb. Nr. 582-2).  ANM. : Teilesatz wird unter der E.T. Nr. GX 20 464-01 A geliefert.	Since May 1972, the front anti-roll bar has been fitted with self-adjusting bearings.  Cars produced before this date will have to be fitted with this assembly.  Fit the 3 washers in the correct order (3).  Carry out the adjustment, as with the old bearings, of the pre-stress on the bearings, by using tool 2067.T. (op. G.434-1 of Repairs Manual n° 582-2).  NOTE : The assembly of parts is sold under n° GX.20 464-01 A.	A partir de Mayo 1972 la barra estabilizadora delantera está equipada con cojinetes con recuperación de holgares.  En los vehículos salidos con anterioridad será necesario utilizar las nuevas piezas en su conjunto.  Respetar el sentido de las tres arandelas (3).  Efectuar como en los antiguos cojinetes el reglaje de la pre-tensión utilizando el aparato. 2067.T (op. G.434-1 del Manual de reparaciones n° 582-2).  NOTA : El conjunto de estas piezas se vende con el N° GX. 20 464-01 A.	Da Maggio 1972, la barra anti-rullio anteriore è munita di supporti con ripresa del gioco.  Per i veicoli usciti precedentemente sarà necessario impiegare i nuovi pezzi nel loro insieme.  Rispettare il senso di montaggio delle tre rondelle (3).  Effettuare, come per i supporti precedenti, la regolazione del pre-forzamento sulle bronzine impiegando l'apparecchio 2067-T. (op. G.434-1 del Manuale di riparazione n° 582-2).  NOTA : L'insieme di questi pezzi viene fornito con il n° GX. 20 464-01 A.

Repère Kennzeichen Mark Marca Riferimento	Désignation Bezeichnung Item Designación Denominazione	Quantité Menge Number Cantidad Quantità	Nouveaux numéros Neue Nummern New number Números nuevos Nuovi numeri
1	Demi-rotule Halbkugel Ball pin seating Semi-rótula Semirotaula	4	GX. 20 187 01 A
2	Cuvette d'appui Auflageschale Thrust cup Cuveta de apoyo Scodellino d'appoggio	2	GX. 20 461 01 A
3	Rondelle élastique Federscheibe Spring washer Arandela elástica Rondella elastica	6	GX. 20 462 01 A



1		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		G 440-00 G 440-0		GS ( GX série GA ) 9.1971 → GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) } 3.1.1972 →	
DIRECTION		LENKUNG		STEERING		DIRECCION		STERZO			
Type : à crémaillère Angle de braquage ( non réglable ) Rayon de braquage - entre murs - entre trottoirs Rapport de démultiplication <b>REGLAGES</b> Parallélisme : Pincement des roues vers l'avant : ( en position normale route ) Après le réglage du parallélisme le dépassement du filetage des leviers de direction par rapport au contre-écrou doit être égal des deux côtés ( à 2 mm près ) Position milieu de la crémaillère : le dépassement doit être égal de chaque côté Jeu au poussoir de crémaillère ( au point dur ) Couple de rotation du pignon après réglage Couple de pivotement à l'axe de pivot, après réglage ( roues pendantes ) Longueur des gaines d'étanchéité		Typ : Zahnstange Winkel des Radeinschlages ( nicht einstellbar ) Radeinschlagradius - Wendekreis - Spurkreis Übersetzungsverhältnis <b>EINSTELLUNGEN</b> Spur : Räder öffnen nach vorn ( in Normalstellung des Wagens ) Nach Einstellung der Spur muss der Gewindeüberstand d. Lenkhebel im Verhältnis zur Kontermutter auf beiden Seiten gleich sein ( Um 2 mm genau ) Mittelstellung der Zahnstange : der Überstand muss auf beiden Seiten gleich sein Spiel am Zahnstangenstößel ( am Hartpunkt ) Drehmoment des Ritzels nach Einstellung Drehmoment an der Radnabenachse nach Einstellung ( bei hängenden Rädern ) Länge der Dichtstulpen		Type : Rack and pinion Lock angle ( not adjustable ) Turning radius - between walls - between kerbs Steering ratio <b>ADJUSTMENTS</b> Parallelism : Toe in of wheels towards front ( in normal position ) After setting of wheel alignment, the protruding section of the steering lever thread in relation to the lock nut must be equal on both sides ( to within 2 mm ) Centre position of rack : the protruding section must be equal on both sides Clearance of rack push rod ( at hard point ) Rotation torque of pinion after setting Swivel torque at swivel axis after setting ( wheels hanging ) Length of sealing hoses		Tipo : de cremallera Angulo de giro ( no regulable ) Radio de giro - entre muros - entre aceras Relación de desmultiplicación <b>REGLAJES</b> Paralelismo : Convergencia ( en posición normal ruta ) Después del reglaje del paralelismo la rosca de las bieletas de dirección deben sobresalir con relación a la contratercera por igual de los dos lados ( a 2 mm aproximadamente ) Posición central de la cremallera : debe sobresalir por igual de cada lado Juego en el empujador de cremallera ( en el punto más duro ) Par de rotación del piñón después reglaje Par de giro sobre el eje de pivote después reglaje ( ruedas colgadas ) Largo de los guardapolvos protectores		Tipo : A cremagliera Angolo di sterzata ( non regolabile ) Raggio di sterzata - tra muri - tra marciapiedi Rapporto di demoltiplicazione <b>REGOLAZIONE</b> Parallelismo : Chiusura delle ruote in avanti : ( in posizione normale « strada » ) Dopo la regolazione del parallelismo la sporgenza della filettatura delle leve di rinvio rispetto al contradado dev'essere identica sui due lati ( a ± 2 mm ) Posizione centrale della cremagliera : la sporgenza dev'essere uguale sui due lati Gioco al pressore della cremagliera ( al punto duro ) Coppia di rotazione del pignone dopo la regolazione Coppia di rotazione al perno del pivot dopo regolazione ( ruote pendenti ) Lunghezza delle guaine di tenuta		44° 36' 5,10 m ( 17ft. 0 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> in ) 4,70 m ( 15ft. 9 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> in ) 1/19 0 à 2 mm 0,1 à 0,25 mm ( 0,06 mkg ( 0.432 ft.lbs ) 1,5 mkg ( 11 ft.lbs ) 155 ± 3 mm	

2	DIRECTION (suite)	LENKUNG (Forts.)	STEERING (continued)	DIRECCION (continuación)	STERZO (seguito)	
	<b>COMMANDE DE DIRECTION</b> - Jeu entre cardan supérieur et tube fixe volant - Position de la branche volant en position ligne droite : 30° au dessous de l'horizontale	<b>LENKBETÄTIGUNG</b> - Spiel zwischen oberem Kardan und feststehendem Lenkrohr - Stellung der Lenkradspitze bei Geradeausfahrt: 30° unter der Horizontalen	<b>STEERING CONTROL</b> - Clearance between upper universal joint and fixed steering wheel tube - Position of steering wheel spoke in straight ahead position : 30° below the horizontal towards outside of car	<b>MANDO DE LA DIRECCION</b> - Juego entre el cardan superior y el tubo fija volante - Posición del brazo del volante en posición línea recta : 30° por debajo de la horizontal	<b>COMANDO STERZO</b> - Gioco fra giunto cardanico superiore e supporto piantone sterzo - Posizione della razza volante con ruote in linea retta : 30° sotto la linea orizzontale	1 à 1,5 mm (9.4 to 10.84 ft.lbs)
	<b>COUPLES DE SERRAGE</b> - Fixation carter de crémailière sur unit d'essieu avant - Rotule de crémaillère - Contre-écrou de levier de direction - Bride fixation de pignon - Collier cardan arbre de direction - Fixation tube fixe de volant - Ecrou de rotule de levier de direction	<b>ANZUGSMOMENTE</b> - Befestigung Zahnstangegehäuse an vorderer Achseinheit - Kugelbolzen an der Zahnstange - Kontermutter an der Spurstange - Flansch zur Befestigung des Ritzels - Schelle für Kardan der Lenksäule - Befestigung des feststehenden Lenkrohres - Mutter für Kugelbolzen der Lenkhebel	<b>TIGHTENING TORQUES</b> - Securing rack housing on front axle unit - Rack ball-joint - Lock nut for steering lever - Flange securing pinion - Clip for universal joint of steering column - Securing fixed steering tube - Nut for steering lever ball-pin	<b>PARES DE APRIETE</b> - Fijación del cárter de cremallera sobre el armazón del eje delantero - Rótula de cremallera - Contratuerca de la bieleta de dirección - Brida de fijación de piñón - Abrazadera de cardan del árbol de dirección - Fijación del tubo fijo de volante - Tuerca de rótula de bieleta de dirección	<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b> - Fissaggio carter della cremagliera su unità assale anteriore - Rotula della cremagliera - Controdado della leva di rinvio - Flangia di fissaggio pignone - Collare giunto cardanico piantone sterzo - Fissaggio tubo supporto volante - Dado della rotula della leva di rinvio	3,6 à 4 mkg (25.5 to 29 ft.lbs)
	<b>CARDAN DE DIRECTION</b> <b>ATTENTION :</b> l'arbre de direction n'est pas symétrique, l'embrèvement du passage de vis qui débouche sur les cannelures doit être positionné côté tube volant	<b>KARDAN FÜR LENKUNG</b> <b>ACHTUNG :</b> Die Lenksäule ist nicht symmetrisch, der Schlitz für die an den Keilnuten herauskommende Schraube muss zur Seite des Lenkrohres ausgerichtet sein.	<b>UNIVERSAL JOINT FOR STEERING</b> <b>WARNING :</b> The steering shaft is not symmetrical; the slot for the screw coming out on the splines must be positioned towards the steering wheel tube.	<b>CARDAN DE DIRECCION</b> <b>ATENCION :</b> El árbol de dirección no es simétrica el regreuso para el pasodel tornillo que desemboca sobre las estrías debe posicionarse lado tubo del volante.	<b>GIUNTO CARDANICO DELLO STERZO</b> <b>ATTENZIONE :</b> il piantone sterzo non è simmetrico; il ribasso del passaggio viti che sbocca sulle scanalature dev'essere posizionato lato supporto piantone	1,3 à 1,4 mkg (9.4 to 10.1 ft.lbs)  1,8 à 2 mkg (13 to 14.5 ft.lbs)

3

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 440-00

G 440-0

GS (GX série GA) 9-1971 →  
GS (GX série GE) } 3-1-1972 →  
GS (GX série GF)

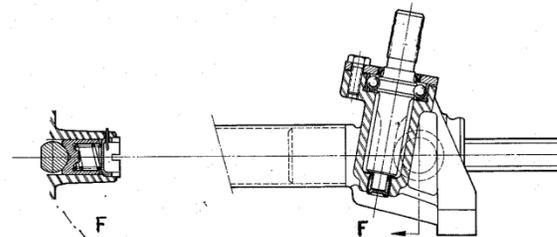
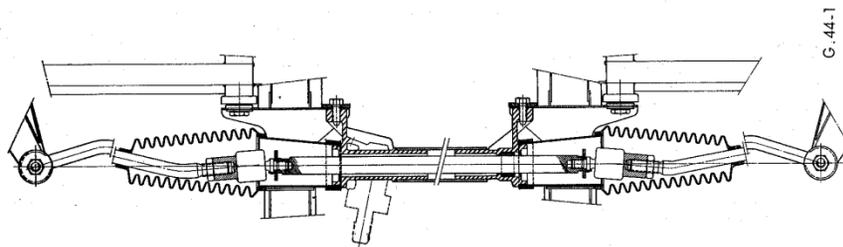
DIRECTION  
(suite)

LENKUNG  
(Forts.)

STEERING  
(continued)

DIRECCION  
(continuación)

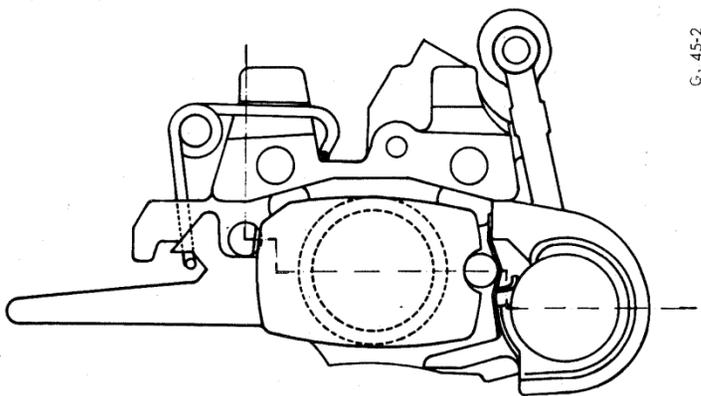
STERZO  
(seguito)



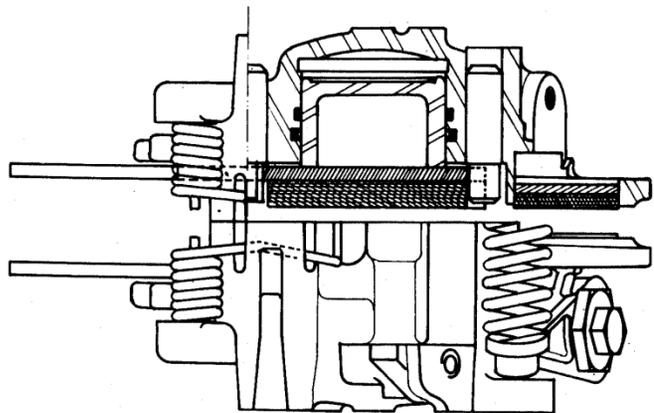
1		<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUAL DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS ARBEITSVORGANGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>		<b>G 450-00 G 451-0 G 453-0 G 454-0</b>		<b>GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF)</b>			
<b>FREINS</b>		<b>BREMSEN</b>		<b>BRAKES</b>		<b>FRENOS</b>		<b>FRENI</b>			
<b>FREINS AVANT</b> Plateau de friction. Diamètre : Epaisseur d'origine Voile maxi du disque  Epaisseur minimum <b>GARNITURE</b> , type : Epaisseur d'origine Epaisseur mini après usure		<b>VORDERRADBREMSEN</b> Bremscheiben Durchmesser : Originalstärke Maximaler Schlag  Mindeststärke <b>BELAG</b> , Typ : Originalstärke Mindeststärke nach Abnutzung		<b>FRONT BRAKES</b> Discs Diameter : Original thickness Max. runout on disc  Min - thickness <b>LINING</b> , type : Original thickness Min - thickness after wear		<b>FRENOS DELANTEROS</b> Platos de fricción Diámetro : Espesor de origen Alaveo máxi. del disco  Espesor mínimo <b>GUARNICIDO</b> , tipo : Espesor de origen Espesor mínimo después desgaste		<b>FRENI ANTERIORI</b> Dischi freno Diametro : Spessore originale Falsa perpendicolarità massima del disco Spessore minimo <b>GUARNITURA</b> , tipo : Spessore originale Spessore minimo dopo usu- ra		270 mm (10.6") 7 mm (0.27") 0,2 mm (0.009")  4 mm (0.15") <b>FERODO 671 - TEXTAR V 1431</b> 8,55 mm (0.33") 1,5 mm (0.05")	
<b>ETRIER DE FREIN AVANT</b> Diamètre des pistons re- cepteurs Réglage des étriers L'axe du plan de joint des deux demi-étriers, doit être confondu avec l'axe médian du disque à 0,5 mm près		<b>VORDERE BREMSTRAG- PLATTE</b> Durchmesser d. Kolben  Einstellung d. Tragplatte Die Achse d. Dichtungs- auflagefläche d. beiden Tragplattenhälften muss mit der mittleren Achse der Scheibe um 0,5 mm genau übereinstimmen		<b>FRONT BRAKE UNIT</b> Diameter of pistons  Adjustment of brake units The axis of the gasket surface between the two halves of the brake unit must be in line with the central axis of the disc to within 0,5 mm		<b>ESTRIBO DE FRENO DE- LANTERO</b> Diámetro de los pistones receptores Reglaje de los estribos El plano de la unión de los dos semi estribos debe quedar en línea con el centro del disco a 0,5 mm aproximadamente		<b>STAFFA DEL FRENO ANT.</b> Diametro dei pistoncini ri- cettori Regolazione delle staffe L'asse del piano di giun- zione delle due semistaffe deve confondersi con l'as- se di simmetria del disco a ± 0,5 mm		42 mm (1.6")	
<b>FREIN DE SECURITE</b> Garniture, type : Epaisseur d'une plaquette Jeu entre une plaquette et disque au point de voile maximum du disque		<b>HANDBREMSE</b> Belag, Typ : Stärke einer Plakette Spiel zwischen Plakette u. Scheibe am Punkt des grössten Schlags d. Schei- be		<b>HAND BRAKE</b> Lining, type : Thickness of one plate Clearance between plate and disc at maximum run- out point of disc		<b>FRENO DE EMERGENCIA</b> Guarnecido, tipo : Espesor de una plaqueta Juego entre plaqueta y dis- co en el punto de alaveo máximo del disco		<b>FRENO DI SOCCORSO</b> Guarnitura, tipo : Spessore di una placchetta Gioco fra placchetta e di- sco al punto di svergola- mento massimo del disco		<b>FERODO 583</b> 3,65 mm  0,1 mm	

2

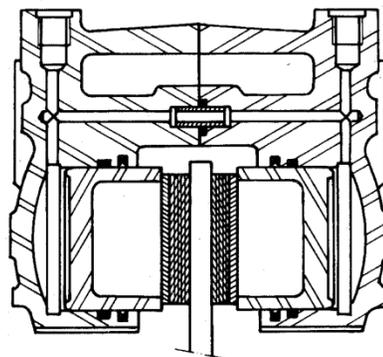
ETRIER AVANT — VORDERE BREMSTRAGPLATTE — FRONT BRAKE UNIT  
ESTRIBO DELANTERO — STAFFA ANT.



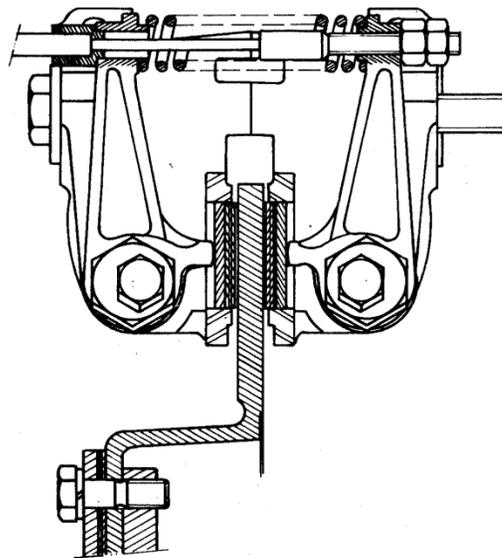
G. 45-2



G. 45-2

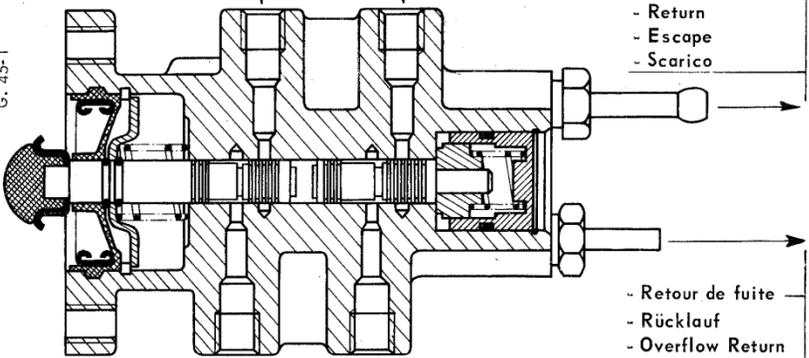
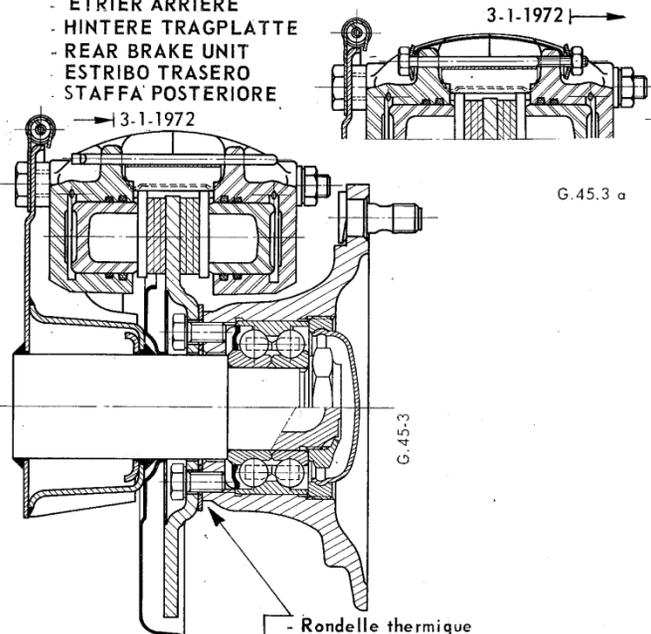


G. 45-2



G. 45-2

3		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G 450-00 G 451-0 G 453-0 G 454-0 N. Tech. 27 G		GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } GS (GX série GF) } 3-1-1972 →			
<b>FREINS</b> (suite)		<b>BREMSEN</b> (Forts.)		<b>BRAKES</b> (continued)		<b>FRENOS</b> (continuación)		<b>FRENI</b> (seguito)			
<b>FREINS ARRIERE</b> Plaqueaux de friction: Diamètre Epaisseur d'origine Voile maxi du disque  Epaisseur minimum <b>GARNITURE</b> : Type Epaisseur d'origine Epaisseur mini après usure  <b>ETRIER DE FREIN ARRIERE</b> Diamètre des pistons récepteurs Réglage des étriers: L'axe du plan de joint des deux demi-étriers doit être confondu avec l'axe médian du disque à 0,5 mm près		<b>HINTERRADBREMSEN</b> Brems Scheiben: Durchmesser Originalstärke Maximaler Schlag  Mindeststärke <b>BELAG</b> : Typ Originalstärke Mindeststärke nach Abnutzung  <b>HINTERE BREMSTRAGPLATTE</b> Durchmesser der Kolben  Einstellung der Tragplatten: Die Achse der Dichtungsauffläche d. beiden Tragplattenhälften muss mit der mittleren Achse der Scheibe um 0,5 mm genau übereinstimmen		<b>REAR BRAKES</b> Discs: Diameter Original thickness Max. runout on disc  Min. thickness <b>LINING</b> : type Original thickness Min. thickness after wear  <b>REAR BRAKE UNIT</b> Diameter of pistons  Adjustment of brake units The axis of the gasket surface between the two halves of the brake unit must be in line with the central axis of the disc to within 0.5 mm.		<b>FRENOS TRASEROS</b> Platos de fricción: Diámetro Espesor de origen Alaveo máxi. del disco  Espesor mínimo <b>GUARNECIDO</b> : tipo Espesor de origen Espesor mínimo después de desgaste  <b>ESTRIBO DE FRENO TRASERO</b> Diámetro de los pistones receptores Reglaje de los estribos: El plano de la unión de los dos semi-estribos debe quedar en línea con el centro del disco a 0,5 mm aproximadamente		<b>FRENI POSTERIORI</b> Dischi freno: Diámetro Spessore originale Falsa perpendicolarità massima del disco Spessore minimo <b>GUARNITURA</b> : tipo Spessore originale Spessore minimo dopo usura  <b>STAFFA DEL FRENO POST.</b> Diametro dei pistoncini riceventori Regolazione delle staffe: L'asse del piano di giunzione delle due semistaffe deve confondersi con l'asse di simmetria del disco a ± 0,5 mm		178 mm (7,0 ") 6 mm 0,2 mm (0,009 ")  4 mm <b>FERODO 671-TEXTAR V1431</b> 7,55 mm 1,55 mm  30 mm	
<b>COUPLES DE SERRAGE</b> Fixation étrier arrière Fixation disque arrière sur plateau de roue Fixation disque frein avant:  Serrage excentrique frein de sécurité Contre-écrou cable de frein de sécurité		<b>ANZUGSMOMENTE</b> Befestig. d. hint. Tragplatte Befestig. d. hint. Scheibe an d. Tragplatte für das Rad Befestig. d. vord. Brems Scheibe: Anzugsmomente d. Exzenters der Handbremse Kontermutter für Zug der Handbremse		<b>TIGHTENING TORQUES</b> Securing of rear housing Securing of rear disc on wheel plate Securing of front brake disc:  Tightening of eccentric of hand brake Lock nut for hand brake cable		<b>PARES DE APRIETE</b> Fijación estribo trasero Fijación disco trasero al plato de rueda Fijación disco freno de lantero: Apriete excéntrica freno de emergencia Contratuercia cable de freno de emergencia		<b>COPIE DI SERRAGGIO</b> Fissaggio staffa post. Fissaggio disco post. sulla flangia ruote Fissaggio disco freno ant:  Serraggio eccentrico freno di sicurezza Controdado cavo freno di sicurezza		3,6 à 4 mkg (26-29 ft. lbs) 4,5 à 5 mkg (33.36 ft. lbs)  4 mkg (29 ft. lbs) 1,5 mkg (11 ft. lbs)	

4	FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS (continuación)	FRENI (seguito)
	<p>COMMANDE DE FREIN - BREMSBETÄTIGUNG - BRAKE CONTROL VALVE - MANDO DE FRENO - COMANDO DEI FRENI</p> <p>- Freins avant - Vorderradbremsen - Front Brakes - Frenos delanteros - Freni anteriori</p> <p>- Freins arrière - Hinterradbremsen - Rear Brakes - Frenos traseros - Freni posteriori</p> <p>- Echappement - Auslass - Return - Escape - Scarico</p> <p>- Retour de fuite - Rücklauf - Overflow Return - Retorno de fuga - Ritorno recuperi</p> <p>- Source H.P. - HD - Quelle - HP supply - Fuente Alta Presión - Fonte A.P.</p> <p>- Suspension arrière - Hintere Federung - Rear suspension - Suspensión trasera - Sospensione posteriore</p> 			<p>- ETRIER ARRIERE - HINTERE TRAGPLATTE - REAR BRAKE UNIT - ESTRIBO TRASERO - STAFFA POSTERIORE</p> <p>3-1-1972</p> <p>3-1-1972</p> <p>G.45.3 a</p> <p>G.45-3</p> <p>- Rondelle thermique - Thermische Scheiben - Thermal washer - Arandela Térmica - Rondella termica</p> 	
<p>Commande hydraulique assistée (système à «doseur»)</p> <p>- le circuit avant est alimenté par l'accumulateur principal - le circuit arrière est alimenté par la suspension arrière</p>	<p>Hydraulisch unterstützte Betätigung (System mit Dosiervorrichtung)</p> <p>- der vordere Kreislauf wird durch den Hauptdruckspeicher gespeist - der hintere Kreislauf wird durch die hintere Federung gespeist</p>	<p>Hydraulic Power Braking with metering valve</p> <p>- the front brakes are fed from the main accumulator The rear brakes are fed from the rear suspension</p>	<p>Mando hidráulico asistido (sistema por «dosificador»)</p> <p>- el circuito delantero está alimentado por el acumulador principal - el circuito trasero está alimentado por la suspensión trasera</p>	<p>Comando idraulico servoassistito (sistema a dosatore)</p> <p>- il circuito anteriore è alimentato dall'accumulatore principale - il circuito posteriore è alimentato dalla sospensione post.</p>	

5		<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>		G 450-00 G 451-0 G 453-0 G 454-0		GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }			
<b>FREINS</b> (suite)		<b>BREMSEN</b> (Forts.)		<b>BRAKES</b> (continued)		<b>FRENOS</b> (continuación)		<b>FRENI</b> (seguito)			
- La pression minimale indiquée par le contacteur de l'avertisseur lumineux est de : <b>PEDALE DE FREIN</b> - Garde à la pédale : Jeu : J entre la pédale et le doseur obtenu en agissant sur la vis (1)  Après le réglage de la pédale de frein, les lampes de stop doivent s'allumer dès que la pédale attaque le doseur  <b>FREIN A MAIN</b> - Longueur du câble - Le réglage du frein de sécurité s'opère par les excentriques placés sur les étriers avant et le réglage du câble  S'assurer que les embouts de gaine côté étrier, et embout côté auvent sont en place, ainsi que la gaine		- Der vom Warnlichtschalter angezeigte Mindestdruck beträgt : <b>BREMSPEDAL</b> - Spiel am Pedal : Spiel: J zwischen Pedal und Bremsventil wird hergestellt durch Einwirken auf Schraube (1)  Nach Einstellung des Bremspedals müssen die Bremsleuchten aufleuchten, sobald das Pedal das Bremsventil berührt  <b>HANDBREMSE</b> - Bremszuglänge - Die Einstellung der Handbremse erfolgt durch die Exzenter, die an den vorderen Tragplatten sitzen u. durch Einstellung des Bremszuges  Prüfen, ob die Zughüllenenden auf Seite der Tragplatte und das Endstück auf Seite des Windfangbleches sowie die Hülle an ihrem Platz sind		- Min pressure indicated by warning light switch is :  <b>BRAKE PEDAL</b> - Pedal free travel : Clearance : J between pedal and control valve obtained by turning screw (1)  After adjustment of brake pedal the brake lamps must light up, as soon as the pedal touches the control valve  <b>HAND BRAKE</b> - Length of cable - Adjustment of hand brake takes place through the eccentrics placed on the front callipers and the cable setting  Check that the sleeve end pieces at the calliper end and the end piece at the scuttle end are in place, as well as the cable sleeve		- La presión nominal indicada por el contactor del indicador luminoso es de : <b>PEDAL DE FRENO</b> - Holgura del pedal : Juego : J entre el pedal y el dosificador obtenido actuando sobre el tornillo(1)  Después del reglaje del pedal de freno, los pilotos de stop deben encenderse al atacar el pedal al dosificador  <b>FRENO DE MANO</b> - Largo del cable - El reglaje del freno de emergencia se realiza por medio de las excéntricas situadas sobre los estribos de lanternos y el reglaje del cable  Asegurarse que los terminales de la funda lado estribo y el terminal lado salpicadero están en su sitio así como la funda		- La pressione minima indicata dal contactore del segnalatore luminoso dev'essere di : <b>PEDALE FRENO</b> - Gioco del pedale : Gioco J tra il pedale e il dosatore ottenuto agendo sulla vite (1)  Dopo la regolazione del pedale, le lampade dello stop devono accendersi appena il pedale tocca il dosatore  <b>FRENO A MANO</b> - Lunghezza del cavo - La regolazione del freno di soccorso avviene tramite gli eccentrici posti sulle staffe anteriori e tramite la regolazione del cavo  Accertarsi che i fermaguaina lato staffa e lato paratia siano collocati così come la guaina		70 ± 10 kgs/cm <sup>2</sup> ( 996 ± 142 psi )  0,1 à 0,5 mm  562 mm ( 22 ¼ in )	



6

FREINS  
(suite)BREMSEN  
(Forts.)BRAKES  
(continued)FRENOS  
(continuación)FRENI  
(seguito)

PEDALE DE FREIN  
BREMSPEDAL  
BRAKE PEDAL  
PEDAL DE FRENO  
PEDALE FRENO

- CIRCUIT DE FREINS ET SUSPENSION  
- BREMS - UND FEDERUNGSKREISLAUF  
- BRAKE AND SUSPENSION CIRCUIT  
- CIRCUITO DE FRENOS Y SUSPENSION  
- CIRCUITO FRENI E SOSPENSIONE

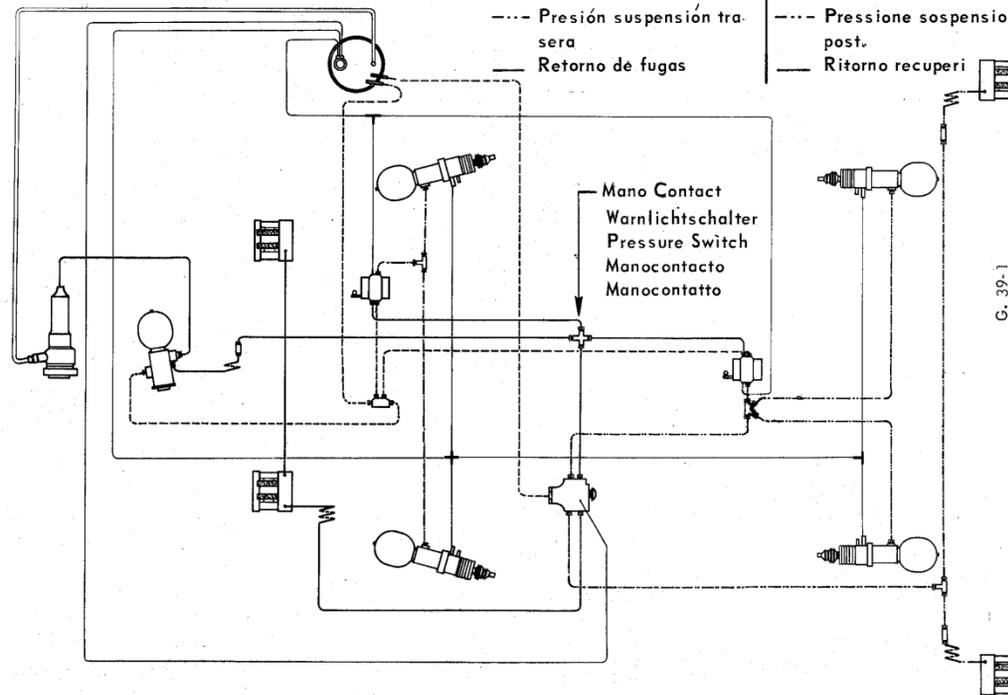
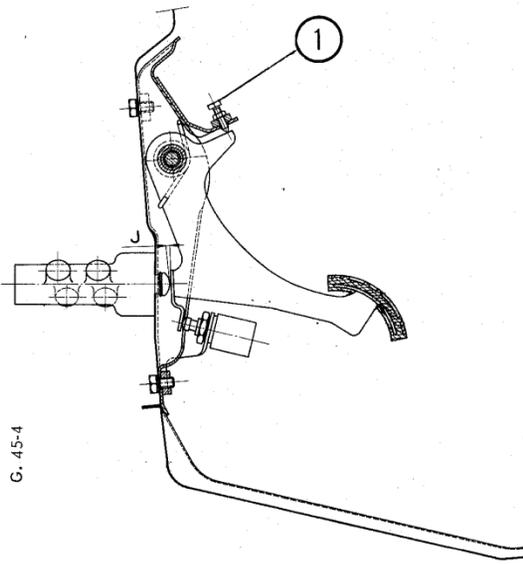
— Hochdruck  
--- Auslass  
--- Druck vordere Federung  
--- Druck hintere Federung  
— Rücklauf

— High pressure  
--- Exhaust  
--- Front suspension pressure  
--- Rear suspension pressure  
— Overflow return

— Haute pression  
--- Echappement  
--- Pression suspension avant  
--- Pression suspension arrière  
— Retour de fuite

— Alta presión  
--- Escape  
--- Presión suspensión delantera  
--- Presión suspensión trasera  
— Retorno de fugas

— Alta pressione  
--- Scarico  
--- Pressione sospensione ant.  
--- Pressione sospensione post.  
— Ritorno recuperi



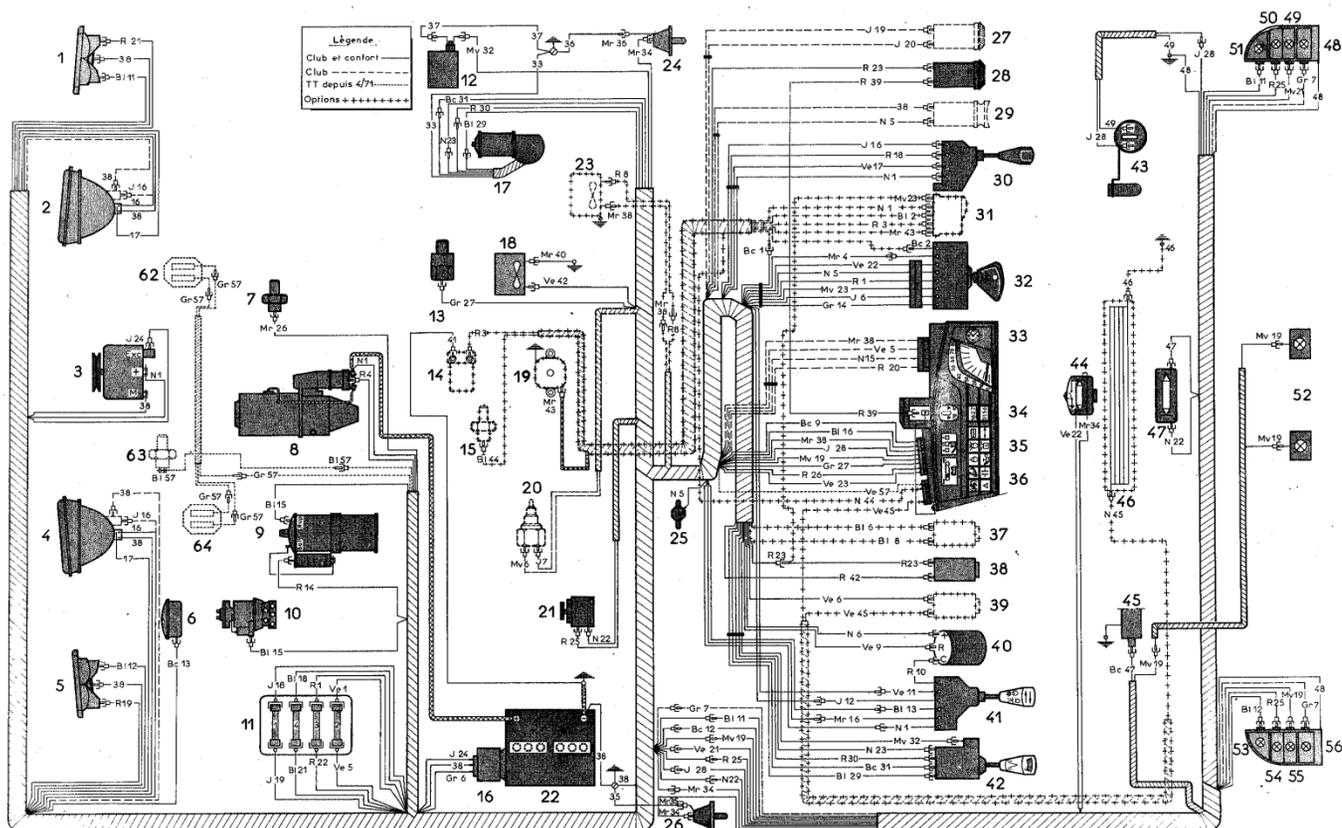
1

SCHEMA D'ELECTRIFICATION — ELEKTRISCHES SCHALTSCHHEMA — WIRING DIAGRAM  
 ESQUEMA ELECTRICO — IMPIANTO ELETTRICO

OPERATIONS  
 ARBEITSVORGÄNGE  
 OPERATIONS  
 OPERACIONES  
 OPERAZIONI

G 510-00

G. 51-4

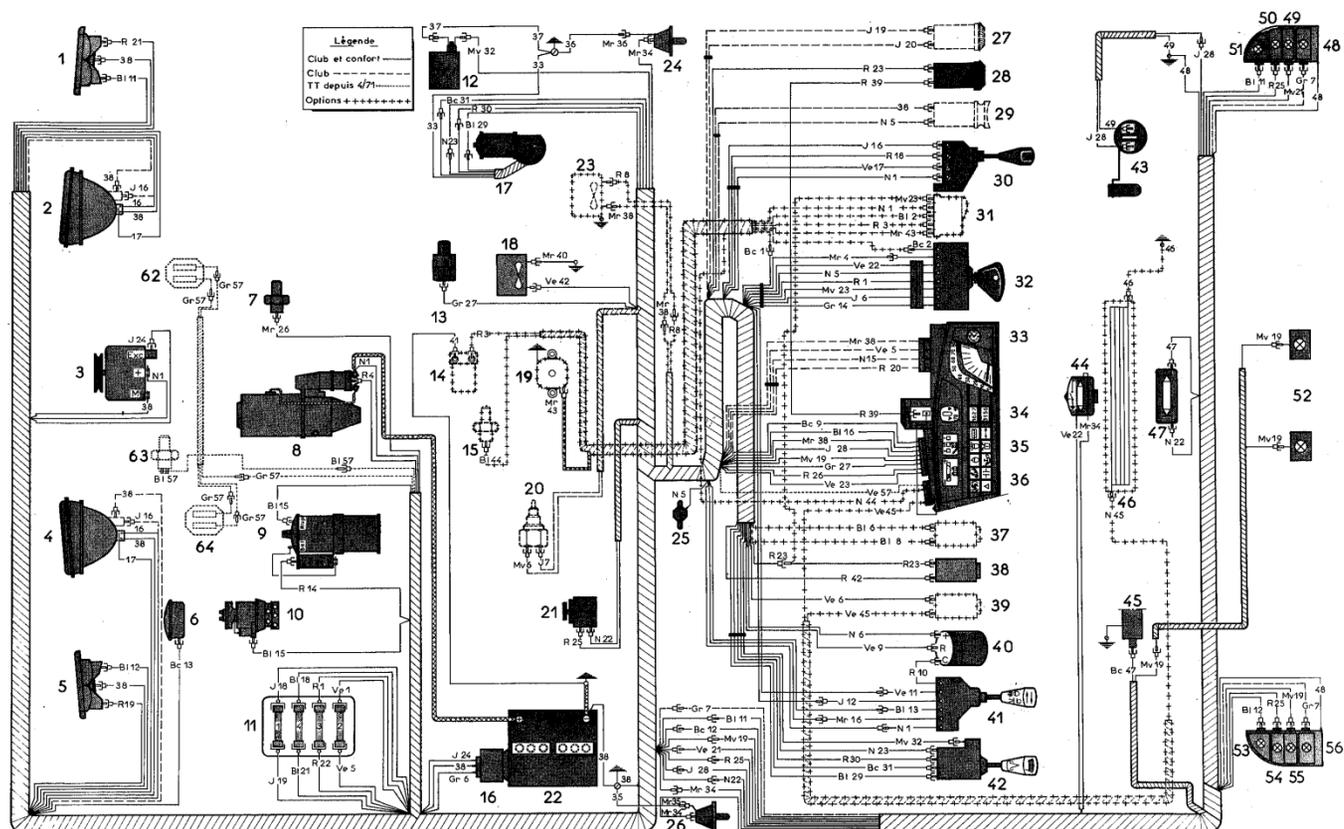


2	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNCE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G 510 - 00	GS ( série GA ) } 9-1971 → GS ( série GE ) } GS ( série GF ) } 3-1-1972 →
ELECTRICITE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELECTRICAL SYSTEM	ELECTRICIDAD	IMPIANTO ELETTRICO	
1 - Feu indicateur de direction et lanterne avant droit 2 - Phare avant droit 3 - Alternateur 4 - Phare avant gauche 5 - Feu indicateur de direction et lanterne avant gauche 6 - Avertisseur sonore 7 - Mano contact de pression d'huile moteur 8 - Démarreur à solénoïde  9 - Bobine d'allumage 10 - Allumeur 11 - Boîte porte fusibles 12 - Lave - glace 13 - Mano - contact de pression des freins 14 - Electro - vanne (option convertisseur) 15 - Thermo - contact de température d'huile (option convertisseur) 16 - Régulateur de tension 17 - Moteur d'essuie glace 18 - Pulseur d'air chaud 19 - Contacts sur boîte de vites - ses (option convertisseur) 20 - Contacteur des feux de recul (Club) 21 - Contacteur de stop 22 - Batterie 23 - Pulseur d'air frais (option)	1 - Fahrtrichtungsanzeiger und vordere rechte Standleuchte 2 - Vorderer rechter Scheinwerfer 3 - Drehstrom - Lima 4 - Vorderer, linker Scheinwerfer 5 - Fahrtrichtungsanzeiger und vordere linke Standleuchte 6 - Starktonhorn 7 - Warnlichtschalter für Motoröl - druck 8 - Anlasser mit Magnetschalter  9 - Zündspule 10 - Zündverteiler 11 - Sicherungskasten 12 - Scheibenwascher 13 - Warnlichtschalter für Brems - druck 14 - Elektro - Schieber (bei hydr. Getriebeschaltung) 15 - Thermo - schalter für Öltempe - ratur (bei hydr. Getriebe - schaltung) 16 - Spannungsregler 17 - Scheibenwischer - Motor 18 - Warmluftgebläse 19 - Schalter am Getriebe (bei hydr. Getriebeschaltung) 20 - Schalter für Rückfahrleuch - ten (Club) 21 - Stopplightschalter 22 - Batterie 23 - Frischluftgebläse (auf Wunsch)	1 - Indicator light and R.H side lamp 2 - Front R.H headlamp 3 - Alternator 4 - Front, L.H headlamp 5 - Indicator light and L.H side lamp 6 - Horn 7 - Engine oil pressure warning light 8 - Solenoid - starter motor  9 - Ignition coil 10 - Distributor 11 - Fuse box 12 - Windscreen washer 13 - Brake pressure warning light 14 - Electro - valve (option torque converter) 15 - Oil temperature thermal switch (option torque converter) 16 - Voltage regulator 17 - Windscreen wiper motor 18 - Warm air blower 19 - Contacts on gearbox (option torque converter) 20 - Reversing light switch (Club) 21 - Stop light switch 22 - Battery 23 - Fresh air blower (option)	1 - Luz, indicadora de dirección y de población delantera derecha 2 - Faro delantero derecho 3 - Alternador 4 - Faro delantero izquierdo 5 - Luz, indicadora de dirección y de población delantera izquierda. 6 - Avisador 7 - Manoccontacto de presión de aceite del motor 8 - Motor de arranque de solenoide  9 - Bobina de encendido 10 - Distribuidor 11 - Caja portafusibles 12 - Lavaparabrisa 13 - Manoccontacto de presión de frenos 14 - Electro - válvula (opción convertidor) 15 - Termocontacto de temperatura del aceite (opción convertidor) 16 - Regulador de tensión 17 - Motor de limpiaparabrisa 18 - Pulsador de aire caliente 19 - Contactos sobre caja de cambio (opción convertidor) 20 - Contactor de luces de retro - ceso (Club) 21 - Contactor de stop 22 - Batería 23 - Pulsador de aire frío (opción)	1 - Indicatore di direzione e luce di posizione anteriori destri 2 - Faro anteriore destro 3 - Alternatore 4 - Faro anteriore sinistro 5 - Indicatore di direzione e luce di posizione anteriore sinistri 6 - Segnalatore acustico 7 - Manoccontacto pressione olio motore 8 - Motorino d'avviamento a solenoide  9 - Bobina d'accensione 10 - Spinterogeno 11 - Scatola portafusibili 12 - Lavacrystallo 13 - Manoccontacto pressione liquido freni 14 - Elettrovalvola (opzione convertitore) 15 - Termocontacto temperatura olio (opzione convertitore) 16 - Regolatore di tensione 17 - Motorino tergicristallo 18 - Ventilatore aria calda 19 - Contatti su scatola cambio (opzione convertitore) 20 - Contattore luci retromarcia (Club) 21 - Contattore degli stop 22 - Batteria 23 - Ventilatore aria fresca (opzione)	

SCHEMA D'ELECTRIFICATION — ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA — WIRING DIAGRAM  
ESQUEMA ELECTRICO — IMPIANTO ELETTRICO

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 510-00



G. 51-4

4		<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b>		N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b>		G. 510-00	GS ( GX série GA )      9-1971 → GS ( GX série GE )    } GS ( GX série GF )    } 3-1-1972 →
ELECTRICITE ( suite )	ELEKTRISCHE ANLAGE ( Forts. )	ELECTRICAL SYSTEM ( continued )	ELECTRICIDAD ( continuación )	IMPIANTO ELETTRICO ( seguito )				
24. Interrupteur de feuilure droit 25. Borne pour accessoires 26. Interrupteur de feuilure gauche 27. Rhéostat d'éclairage de compte-tours montre et jauge ( Club ) 28. Rhéostat d'éclairage du compteur de vitesses 29. Allume-cigare ( Club ) 30. Commutateur d'éclairage 31. Relais ( option convertisseur ) 32. Contacteur d'allumage et de démarrage 33. Connecteur sur circuit du bloc compte-tours et montre ( Club ) 34. Eclairage de compteur de vitesses 35. Connecteur sur circuit et imprimé du bloc voltmètre-jauge et voyants de contrôle 36. Connecteur sur circuit imprimé des voyants 37. Commutateur de pulseur d'air frais ( option ) 38. Commutateur de pulseur d'air chaud 39. Commutateur de lunette arrière chauffante ( option ) 40. Centrale clignotante	24. Rechter Türkkontaktschalter 25. Zubehörklemme 26. Linker Türkkontaktschalter 27. Rheostat für Beleuchtung Drehzahlmesser, Zeituhr u. Kraftstoffmessgerät ( Club ) 28. Rheostat für Tachobeleuchtung 29. Zigarettenanzünder ( Club ) 30. Lichtschalter 31. Relais ( hydr. Schaltung ) 32. Zünd- und Anlasserschalter 33. Stecker am Schaltkreis für Block Drehzahlmesser und Zeituhr ( Club ) 34. Leuchte für Geschwindigkeitsanzeiger 35. Stecker am aufgedruckten Schaltkreis für Messblock und Kontrolleuchten 36. Stecker am aufgedruckten Schaltkreis der Kontrolleuchten 37. Schalter für Frischluftgebläse ( auf Wunsch ) 38. Schalter für Warmluftgebläse 39. Schalter für heizbare Heckscheibe ( auf Wunsch ) 40. Blinkerzentrale	24. R.H door switch for interior light 25. Terminal for accessories 26. L.H door switch for interior light 27. Rheostat for lighting of rev. indicator clock and petrol gauge ( Club ) 28. Rheostat for lighting of speedometer 29. Cigar lighter ( Club ) 30. Light switch 31. Relay ( option torque converter ) 32. Ignition and starter-switch 33. Connector on circuit for the rev. indicator and clock unit ( Club ) 34. Speedometer lamp 35. Connector on printed circuit for fuel gauge and warning light block 36. Connector on printed circuit for warning lamps 37. Fresh air blower switch ( option ) 38. Warm air blower switch 39. Switch for heated rear window ( option ) 40. Flasher unit	24. Interruptor de puerta derecha 25. Borne para accesorios 26. Interruptor de puerta izquierda 27. Reostato de iluminación del cuentarrevoluciones, reloj y aforador ( Club ) 28. Reostato de iluminación del velocímetro 29. Encendedor de cigarrillos ( Club ) 30. Conmutador de alumbrado 31. Relé ( opción convertidor ) 32. Contactador ue encendido y de puestaenmarcha 33. Conectador sobre circuito del bloque cuentarrevoluciones y reloj ( Club ) 34. Iluminador del velocímetro 35. Conectador sobre circuito impreso del bloque voltmetro-aforador y luces de control 36. Conectador sobre circuito impreso de luces de control 37. Conmutador del pulsador de aire frío ( opción ) 38. Conmutador del pulsador de aire caliente 39. Conmutador de la calefacción de la luneta trasera ( opción ) 40. Central de intermitencia	24. Interruttore portiera destra 25. Presa corrente accessori 26. Interruttore luce portiera sinistra 27. Reostato illuminazione contagiri-orologio-indicatore livello ( Club ) 28. Reostato illuminazione tachimetro 29. Accendisigari ( Club ) 30. Commutatore illuminazione 31. Relé ( opz. convertitore ) 32. Contatto d'accensione avviamento 33. Connettore sul circuito del blocco contagiri e orologio elettrico ( Club ) 34. Illuminazione contachilometri 35. Connettore sul circuito stampato del blocco voltmetro-indicatore livello e spie di controllo 36. Connettore sul circuito stampato delle spie 37. Commutatore del ventilatore aria fresca ( opzione ) 38. Commutatore del ventilatore aria calda 39. Commutatore lunotto termico ( opzione ) 40. Centralina lampeggiante				

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

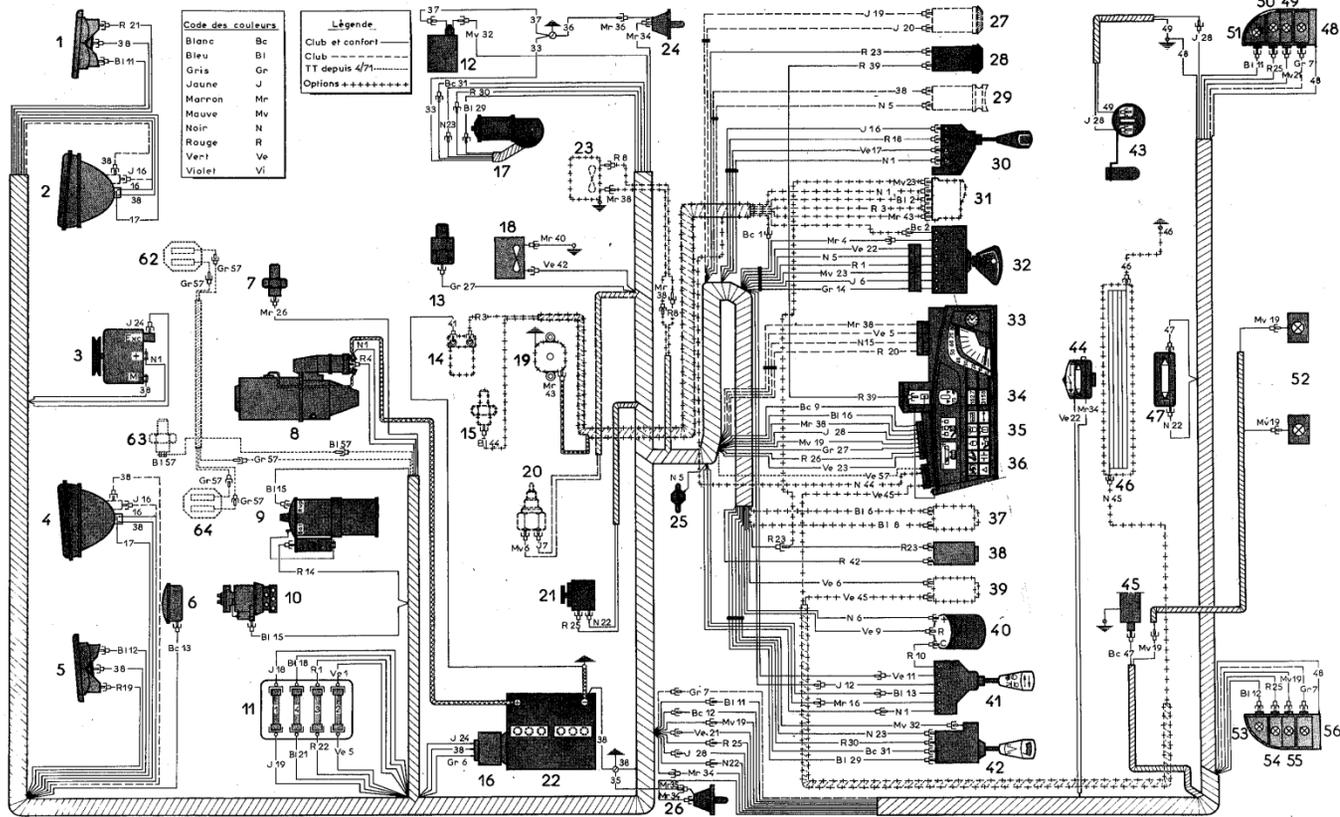
N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G. 510-00

GS ( GX série GA ) 9.1971 |→  
GS ( GX série GE ) }  
GS ( GX série GF ) 3.1.1972 |→

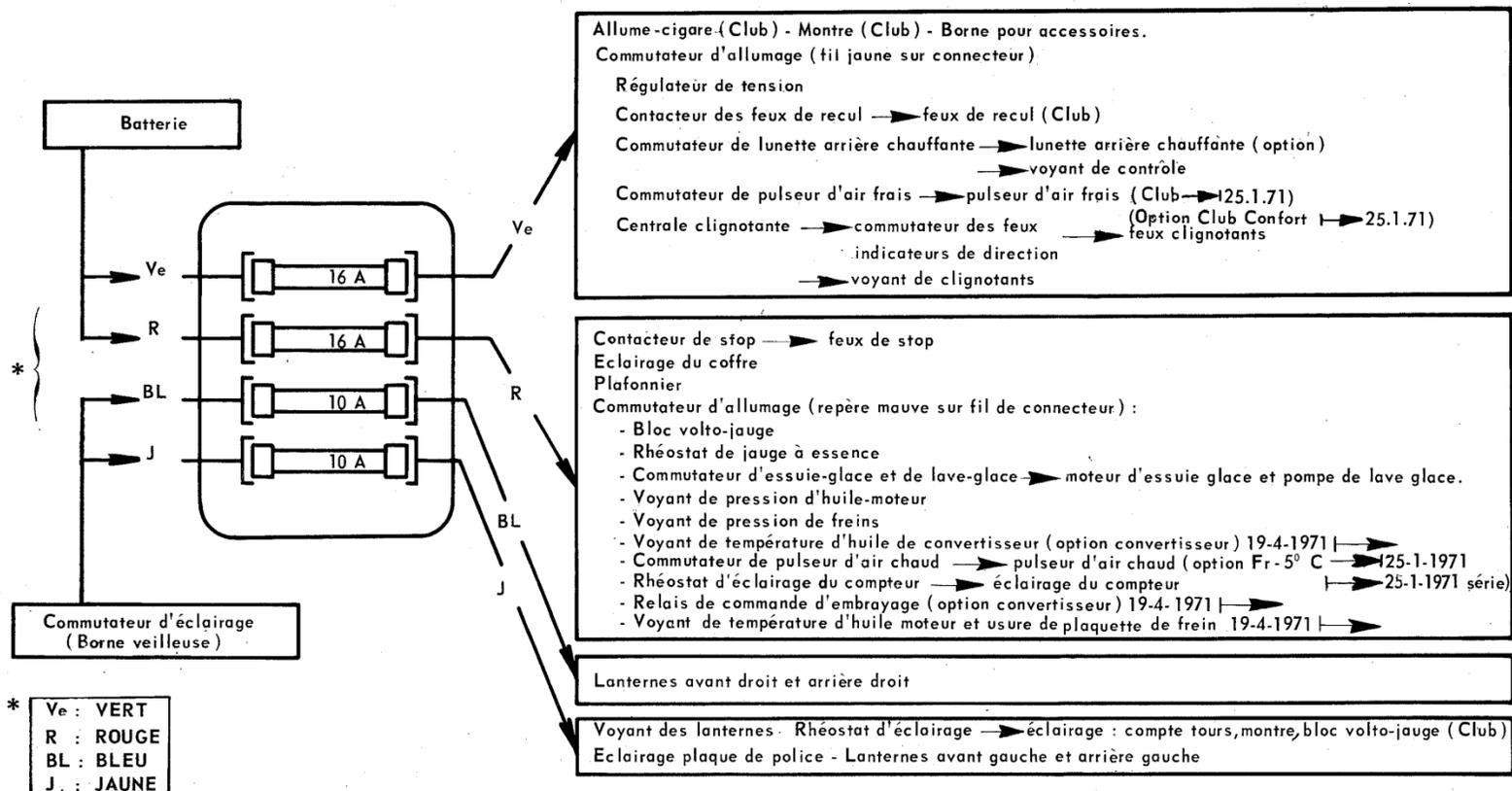
SCHEMA D'ELECTRIFICATION - ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA - WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELECTRICO - IMPIANTO ELETTRICO



6	ELECTRICITE (suite)	ELEKTRISCHE ANLAGE (Forts.)	ELECTRICAL SYSTEM (continued)	ELECTRICIDAD (continuación)	IMPIANTO ELETTRICO (seguito)		
	41 - Commutateur de signalisation	41 - Schalter für Signalabgabe	41 - Indicator switch	41 - Conmutador de señalización	41 - Commutatore di segnalazione		
	42 - Commutateur d'essuie - glace et lave - glace	42 - Schalter für Scheibenwischer u. Scheibenwascher	42 - Switch for windscreen wipers and washers	42 - Conmutador de limpiaparabrisa y lavaparabrisa	42 - Commutatore tergicristallo e lavavetro		
	43 - Rhéostat de jauge à essence	43 - Rheostat f. Kraftstoff - Messgerät	43 - Rheostat for petrol gauge	43 - Reóstato del aforador de gasolina	43 - Reostato indicatore livello carburante		
	44 - Plafonnier	44 - Innenleuchte	44 - Interior light	44 - Luz interior	44 - Plafoniera		
	45 - Interrupteur - basculeur de coffre	45 - Kippschalter f. Kofferraum	45 - Boot rocker switch	45 - Interruptor basculante de maletero	45 - Interruttore -deviatore coperchio bagagliaio		
	46 - Lunette arrière chauffante	46 - Heizbare Heckscheibe	46 - Rear window heater	46 - Luneta trasera calentada	46 - Lunotto post. temico		
	47 - Eclairer de coffre	47 - Kofferraumleuchte	47 - Boot light	47 - Iluminador del maletero	47 - Illuminazione bagagliaio		
	48 - Feu de recul droit (club)	48 - Rechte Rückfahrleuchte (Club)	48 - R.H reversing light (club)	48 - Luz de retroceso derecha (club)	48 - Luce retromarcia destra (club)		
	49 - Lanterne arrière droit	49 - Hintere, rechte Standleuchte	49 - Rear R.H side light	49 - Piloto trasero derecho	49 - Luce di posizione post. destra		
	50 - Feu de stop arrière droit	50 - Hintere, rechte Bremsleuchte	50 - Rear R.H brake light	50 - Piloto de stop trasero derecho	50 - Stop post. destro		
	51 - Feu indicateur de direction arrière droit	51 - Hinterer, rechter Blinker	51 - Rear R.H indicator	51 - Luz indicador de dirección trasera derecha	51 - Indicatore di direzione post. destro		
	52 - Eclairer de plaque de police	52 - Kennzeichenleuchte	52 - Number plate light	52 - Iluminador de la chapa matrícula	52 - Illuminazione targa		
	53 - Feu indicateur de direction arrière gauche	53 - Hinterer, linker Blinker	53 - Rear L.H indicator	53 - Luz indicador de dirección trasera izquierda	53 - Indicatore di direzione post. sinistro		
	54 - Feu de stop arrière gauche	54 - Hintere, linke Bremsleuchte	54 - Rear L.H brake light	54 - Piloto de stop trasero izquierdo	54 - Stop post. sinistro		
	55 - Lanterne arrière gauche	55 - Hintere, linke Standleuchte	55 - Rear L.H side light	55 - Piloto trasero izquierdo	55 - Luce di posizione post. sinistra		
	56 - Feu de recul gauche (club)	56 - Linke Rückfahrleuchte	56 - L.H reversing light (club)	56 - Luz de retroceso izquierda (club)	56 - Luce di retromarcia sinistra (club)		
	62 - Bloc de freinage droit	62 - Rechte Bremstragplatte	62 - Front brake unit R.H	62 - Bloque de frenado derecho	62 - Blocco di frenatura destro		
	63 - Thermo - contact de température critique d'huile moteur	63 - Thermo - Schalter für kritische Öltemperatur	63 - Engine oil temperature thermal switch	63 - Termocontacto de temperatura crítica del aceite motor	63 - Termocontacto temperatura critica olio motore		
	64 - Bloc de freinage gauche	64 - Linke Bremstragplatte	64 - Front brake unit L.H	64 - Bloque de frenado izquierdo	64 - Blocco di frenatura sinistro		
	<b>CODE DES COULEURS FARBEN COLOUR CODE CODIGO DE COLORES CODICE DEI COLORI</b>	Blanc Bc Bleu BL Gris Gr Jaune J Marron Mr Mauve Mv Noir N Rouge R Vert Ve Violet Vi	Weiss Bc Blau BL Grau Gr Gelb J Braun Mr Lila Mv Schwarz N Rot R Grün Ve Violett Vi	White Bc Blue BL Grey Gr Yellow J Brown Mr Mauve Mv Black N Red R Green Ve Violet Vi	Blanco Bc Azul BL Gris Gr Amarillo J Marron Mr Malva Mv Negro N Rojo R Verde Ve Violeta Vi	Bianco Bc Blu BL Grigio Gr Giallo J Marrone Mr Malva Mv Nero N Rosso R Verde Ve Violetto Vi	<b>LEGENDE - BEZEICHNUNGEN - KEY LEYENDA - LEGGENDA</b> - Club et Confort - Club and Confort } - Club and Confort - Club y Confort } - Club e Confort } - Options } - Auf Wunsch } - Options } - Opciones } - Opzione } } ---- } +---

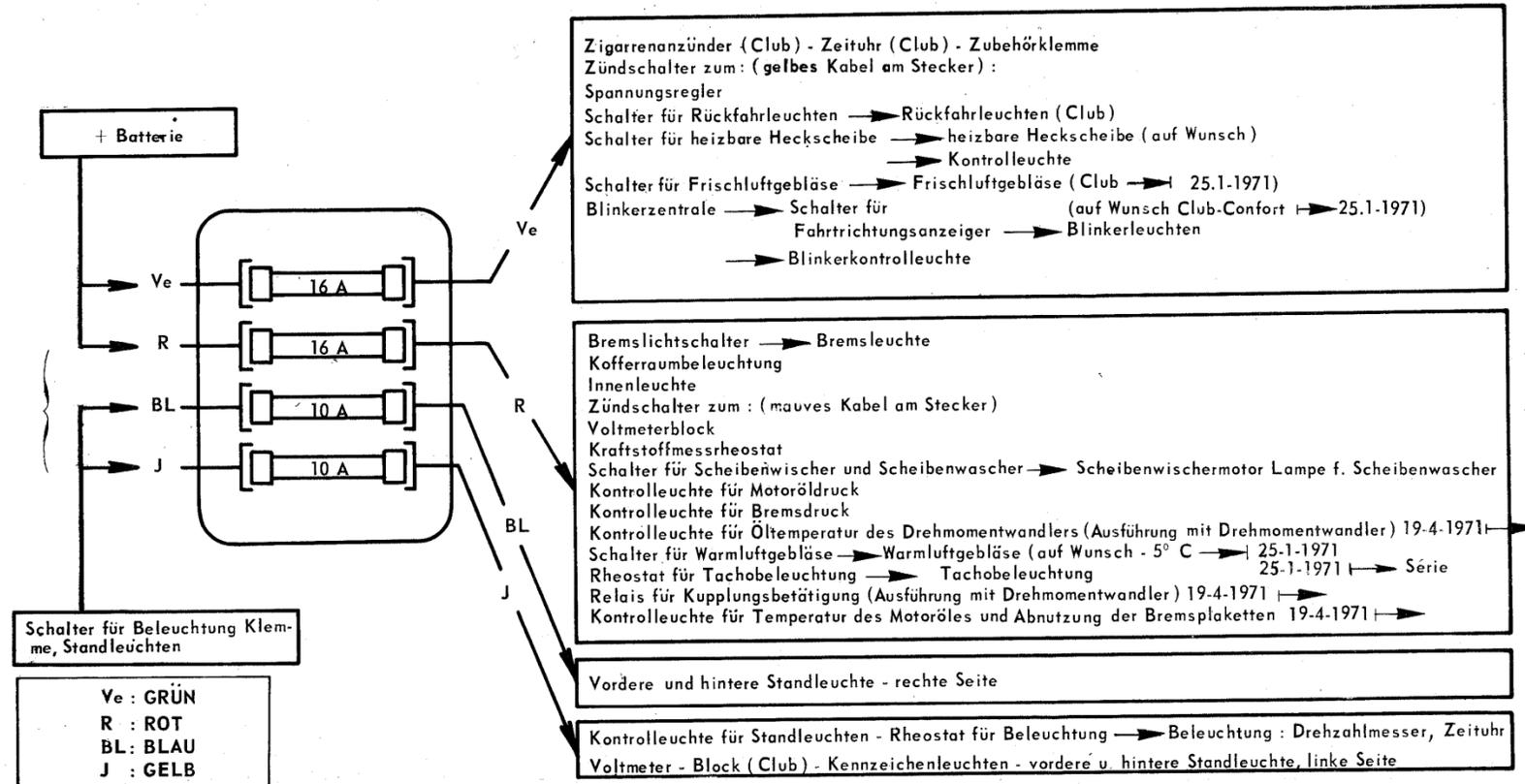
## ELECTRICITE ( suite )

## TABLEAU DES FUSIBLES



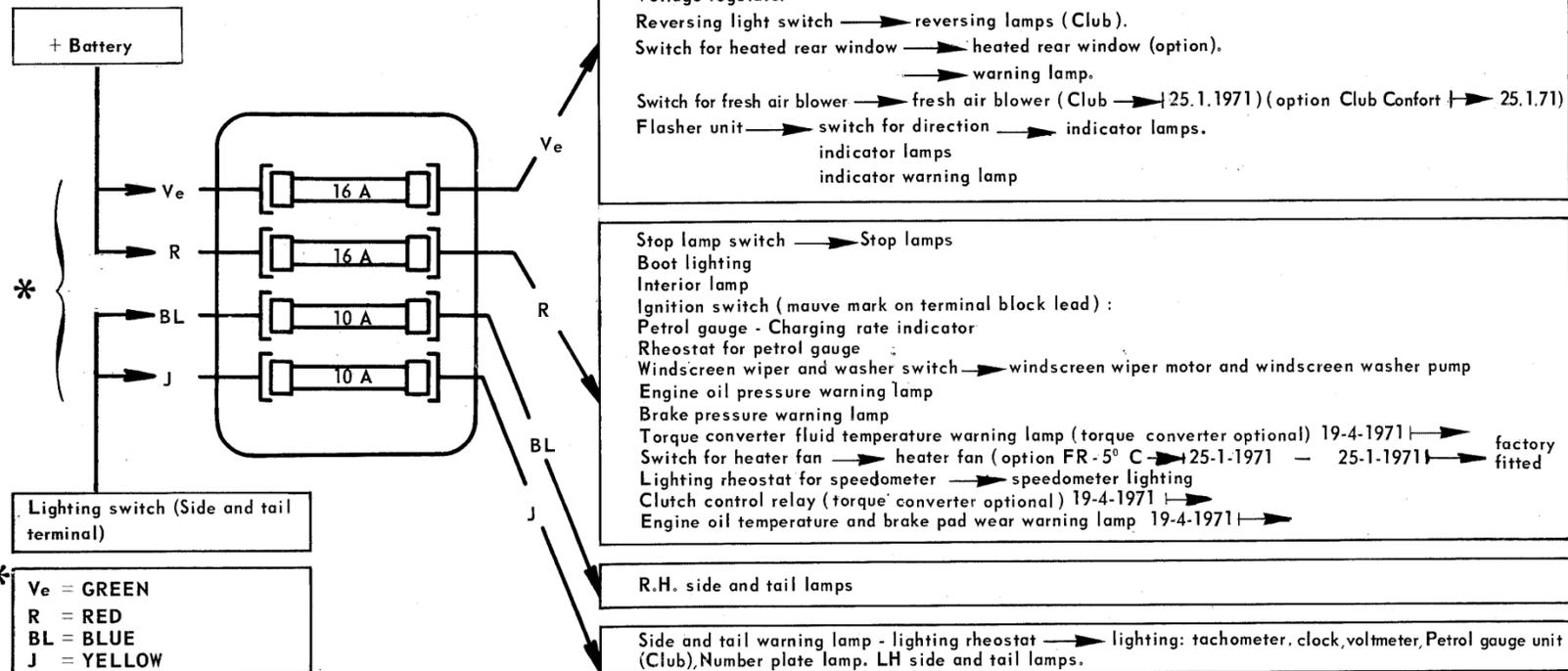
## ELEKTRISCHE ANLAGE ( Forts. )

## SICHERUNGEN



## ELECTRICAL SYSTEM (continued) -

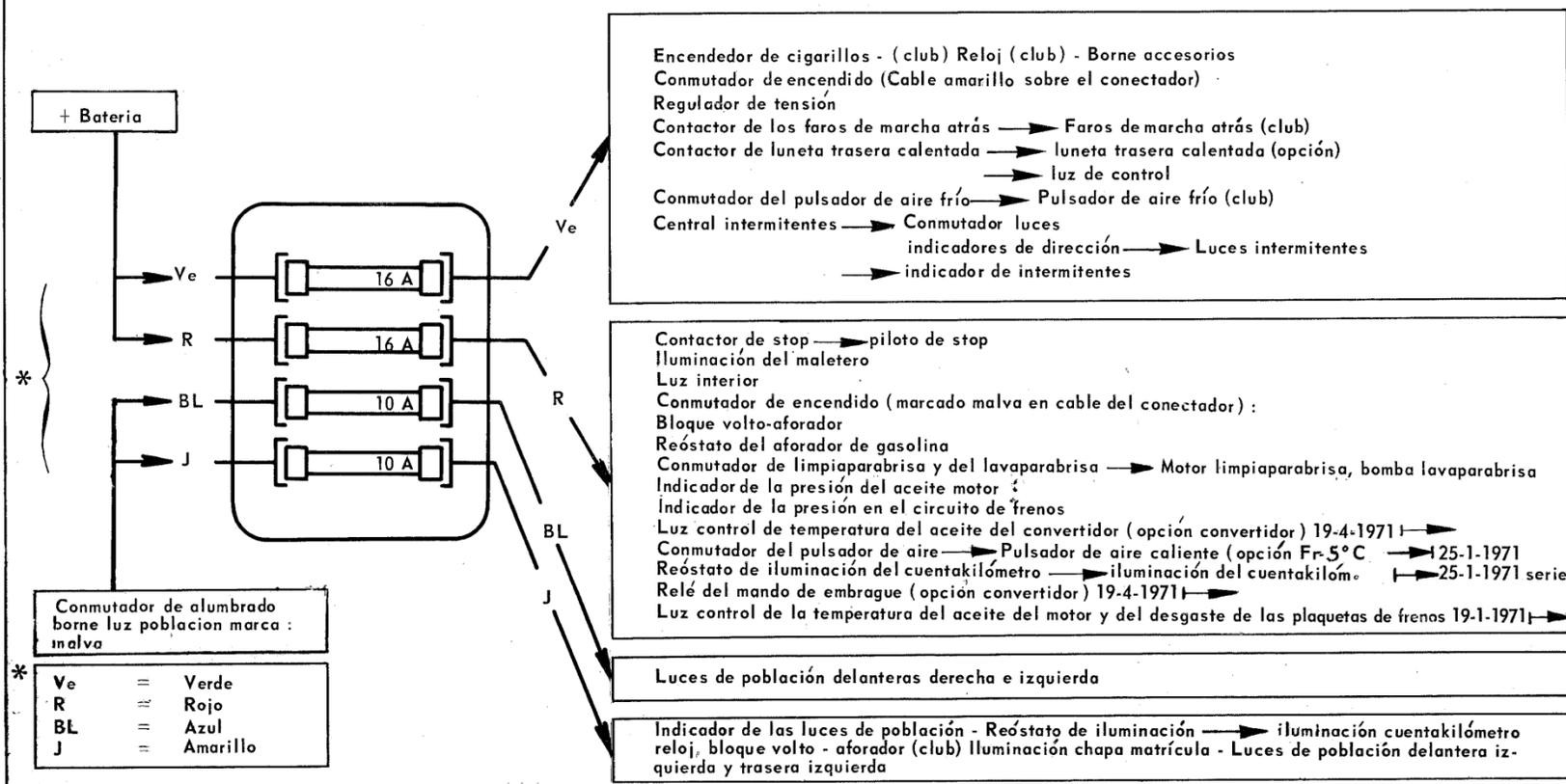
## FUSE TABLE



10	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	} N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	} G 510-00	GS (GX série GA)	9-1971 →
					GS (GX série GE)	3-1-1972 →
					GS (GX série GF)	

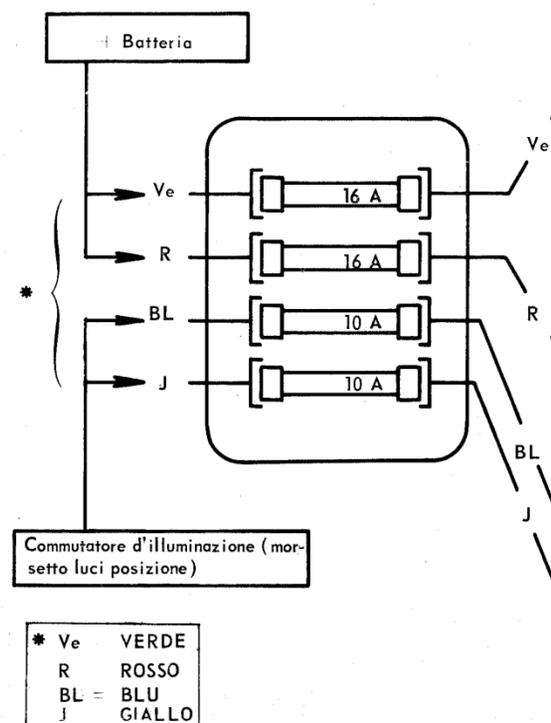
ELECTRICIDAD (continuacion)

CUADRO DE FUSIBLES



## IMPIANTO ELETTRICO (seguito)

## TABELLA DEI FUSIBILI



Accendisigari (club) - Orologio (club) - Morsetto accessori  
Commutatore d'accensione (filo giallo sul connettore):  
Regolatore di tensione  
Contattore luci retromarcia → luci retromarcia (Club)  
Commutatore del lunotto termico → lunotto termico (opzione)  
→ spia di controllo  
Commutatore ventilatore aria fresca → Ventilatore aria fresca (Club → 25-1-71  
(Opzione Club Confort → 25-1.71)  
Centralina lampeggiatori → Commutatore dei lampeggiatori → lampeggiatori  
→ Spia lampeggiatori

Contattore degli stop → luci degli stop  
Illuminazione bagagliaio  
Plafoniera  
Commutatore d'accensione (rif. malva sul filo del connettore):  
Blocco voltmetro: indicatore di carica  
Reostato indicatore livello  
Interruttore tergicristallo e lavacristallo → motorino tergicristallo - pompa lavacristallo  
Spia pressione olio motore  
Spia pressione freni  
Spia temperatura olio convertitore (opzione convertitore) 19-4-1971 →  
Commutatore ventilatore aria calda → ventilatore aria calda (opzione Fr-5° C → 25-1-1971  
→ 25-1-1971 serie)  
Reostato illuminazione tachimetro → illuminazione tachimetro  
Relé di comando frizione (opzione convertitore) 19-4-1971 →  
Spia temperatura olio motore e usura placchette freno 19-4-1971 →

Luci di posizione anteriore e posteriore destre

Spia luci di posizione-Reostato illuminazione → illuminazione: Contagiri, orologio, blocco voltmetro-indicatore di carica (Club). Illuminazione targa. Luci di posizione anteriore e posteriore sinistre

12	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G. 510 - 0	GS (GX série GA) 9-1971   → GS (GX série GE) } GS (GX série GF) } 3-1-1972   →
----	---	----------	--	------------	--

TABLEAU DES LAMPES - TABELLE DER GLÜHBIRNEN - BULB TABLE - CUADRO DE LAMPARAS - PROSPETTO DELLE LAMPAD E

MONTAGE DE L'INSTALLATION 12 VOLTS - 12 VOLT ANLAGE - 12 VOLTS INSTALLATION MONTAJE DE LA INSTALACION 12 VOLTIOS - MONTAGGIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO 12 V	TYPES DE LAMPES - GLÜHBIRNEN TYPE OF BULBS - TIPO DE LAMPARAS TIPO DI LAMPADA
--	---

Utilisation	Verwendung	Use	Utilización	Utilizzazione	Nb	Culot Fassung Base Casquillo Zoccolo	Tension Spannung Volts Tensión Tensione	Puissance Leistung Watts Potencia Potenza	Norme française Franz - Norm. French standard Norma francesa Norme francesi	Norme Internationale Intern. Norm. International standard Norma Internacional Norme Internazionali
Phare code	Scheinwerfer Abblendlicht	Headlamp Main beam/dip	Carretera Cruce	Abbaglianti Anabbaglianti	2	P. 45. + 41	12 V	45/40 W	R. 136.15	
Phare à iode (Club)	Jodscheinwerfer (Club)	Q.1 headlight (Club)	Faro de yodo (Club)	Faro allo iodio (Club)	2	P. 14. 5 sQI	12 V	55 W	R. 136.16	
Clignotants Feux de stop Feux de recul (Club)	Blinker Stopplicht Rückfahrleuchten (Club)	Flashers Stop - Lights Reversing lights (Club)	Intermitentes Pilotos de stop Luces de retroceso (Club)	Lampeggiatori Stop Luci retromarcia (Club)	4 2 2	BA 15. s.19	12 V	21 W	R. 136.12	P. 25/1
Lanternes avant et arrière Eclairage plaque arrière	Standlicht vorn - hinten Kennzeichen- beleuchtung	Side and tail lamps Number plate light	Población delant. y tras. Alumbrado Chapa de matrícula	Luci di posizione ant. post. Illuminazione targa	4 2	BA 15.s.19	12 V	5 W	R. 136.13	R. 19/5
Plafonnier Eclairage coffre	Innenleuchte Kofferraumleuchte	Interior light Boot light	Luz interior iluminación del maletero	Plafoniera Illuminazione bagagliaio	1 1	Navette Sofitte Feston Neveta Navetta	12 V	7 W	R. 136.05	
Eclairage compteur	Tachobeleuchtung	Speedometer lighting	Illuminación del cuentakilómetros	Illuminazione contachilometri	1	BA. 9 s	14 V	4 W	R. 136.33	
Eclairage totalisa- teur kilométrique (Confort)	Beleuchtung für kilometerzähler (Confort)	Lighting for total mileage recorder (Confort)	Illuminación del totalizador de kilometros (Confort)	Illuminazione Contachilometri (Confort)	1	BA 9 s	12 V	2 W	R. 136-33	T. 8/2
Eclairage Compte-tours et montre (Club)	Beleuchtung Drehzahlmesser u. Zeituhr (Club)	Rev.indicator and Clock lighting (Club)	Illuminación del Cuentarrevolucio- nes y reloj (Club)	Illuminazione Contagiri e orologio (Club)	1					
Lampes témoins de :  - pression d'huile moteur  - pression freins  - lanternes  - phares  - clignotants  - température d'huile moteur et usure plaquettes de freins	Kontrollleuchten für :  - Motoröldruck  - Bremsdruck  - Standlicht  - Scheinwerfer  - Blinker  - Öltemperatur des Motoröls und Abnutzung der Bremsplaketten	Warning lights for:  - engine oil pres- sure  - brake pressure  - side lights  - main beam  - indicators  - temperature of engine oil and brake pad wear	Lámparas control de :  - presión aceite del motor  - presión de frenos  - población faros  - faros  - intermitentes  - temperatura del aceite del motor y desgaste plaqueta s de frenos	Lampade spia di :  - pressione olio motore  - pressione freni  - luci di posizione  - fari  - lampeggiatori  - temperatura olio motore e usura placchette frenanti	1  1  1  1  1  1			NO (Type Wedge Base) Tube $\phi$ 10  NO (Typ Wedge Base) Leuchtröhre - $\phi$ 10  NO (Type Wedge Base) MBC Tube 10 mm  NO (Tipo Wedge Base) Tubo $\phi$ = 10  NO (Tipo Wedge Base) Tubo $\phi$ = 10  12 V 2 W		
Et des options :  - lunette chauffante  - température d'huile convertisseur	Und auf Wunsch :  - heizbare Heck- scheibe  - Öltemperatur bei hydr. Wandler	And options :  - heated rear window  - temperature of torque converter oil	Y en las opciones :  - luneta trasera calentada  - temperatura del aceite del conver- tidor	E delle opzioni :  - lunotto termico  - temperatura olio convertitore	1  1					

13

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

N° 582/1

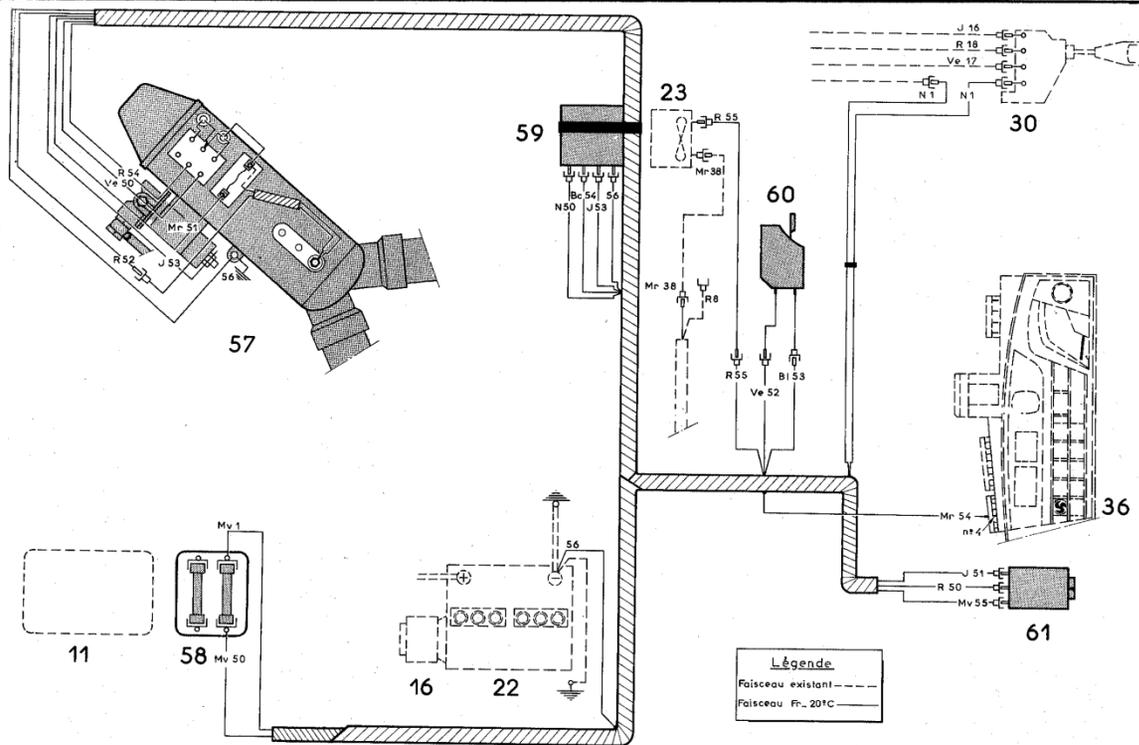
OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G. 512-00

GS (GX série GA)  
GS (GX série GE)  
GS (GX série GF)

9-1971 →  
3-1-1972 →

CHAUFFAGE FR - 20° C. - HEIZUNG - 20° C - FRONT HEATER UNIT - 20° C. - CALEFACCION - 20° C. - RISCALDAMENTO - 20° C.



- Légende  
- Zeichenerklärung  
- Key  
- Leyenda  
- Leggenda

- Faisceau existant - - - - -  
- Faisceau Fr. - 20° C - - - - -  
  
- Bestehendes Kabelbündel - - - - -  
- Kabelbündel Heizung - 20° C - - - - -  
  
- Main harness - - - - -  
- Harness for heater - 20° C (68° F) - - - - -  
  
- Haz existente - - - - -  
- Haz Fr. - 20° C - - - - -  
  
- Fascio esistente - - - - -  
- Fascio Fr. - 20° C - - - - -

Légende  
Faisceau existant - - - - -  
Faisceau Fr. - 20°C - - - - -

G. 51-3

11 - Boîte à fusibles  
Sicherungskasten  
Fuse box  
Caja portafusibles  
Scatolo portafusibili

16 - Régulateur de tension  
Spannungsregler  
Voltage regulator  
Regulador de tensión  
Regolatore di tensione

22 - Batterie  
Batterie  
Battery  
Batería  
Batteria

23 - Pulseur d'air frais  
Frischluftebläse  
Fresh air blower  
Pulsador de aire frío  
Ventilatore aria fresca

30 - Commutateur d'éclairage  
Lichtschalter  
Light switch  
Conmutador de alumbrado  
Commutatore illuminazione

36 - Connecteur sur circuit imprimé des voyants  
Stecker am aufgedruckten Schaltkreis der Kontrolleuchten  
Connector on printed circuit for warning lights  
Conectador sobre circuito impreso de luces de control  
Connettore sul circuito stampato delle spie

57 - Groupe de chauffage  
Heizelement  
Heating unit  
Grupo de calefacción  
Gruppo riscaldamento

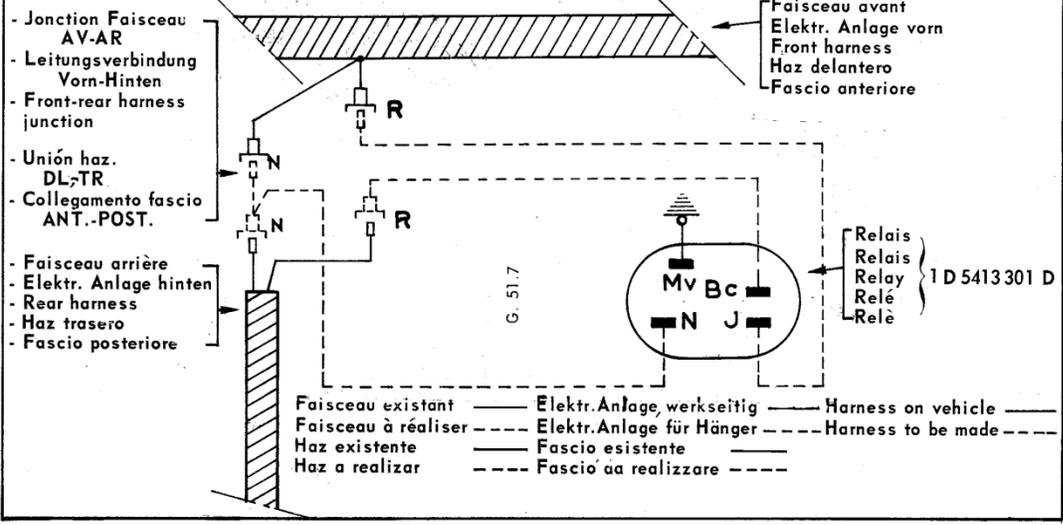
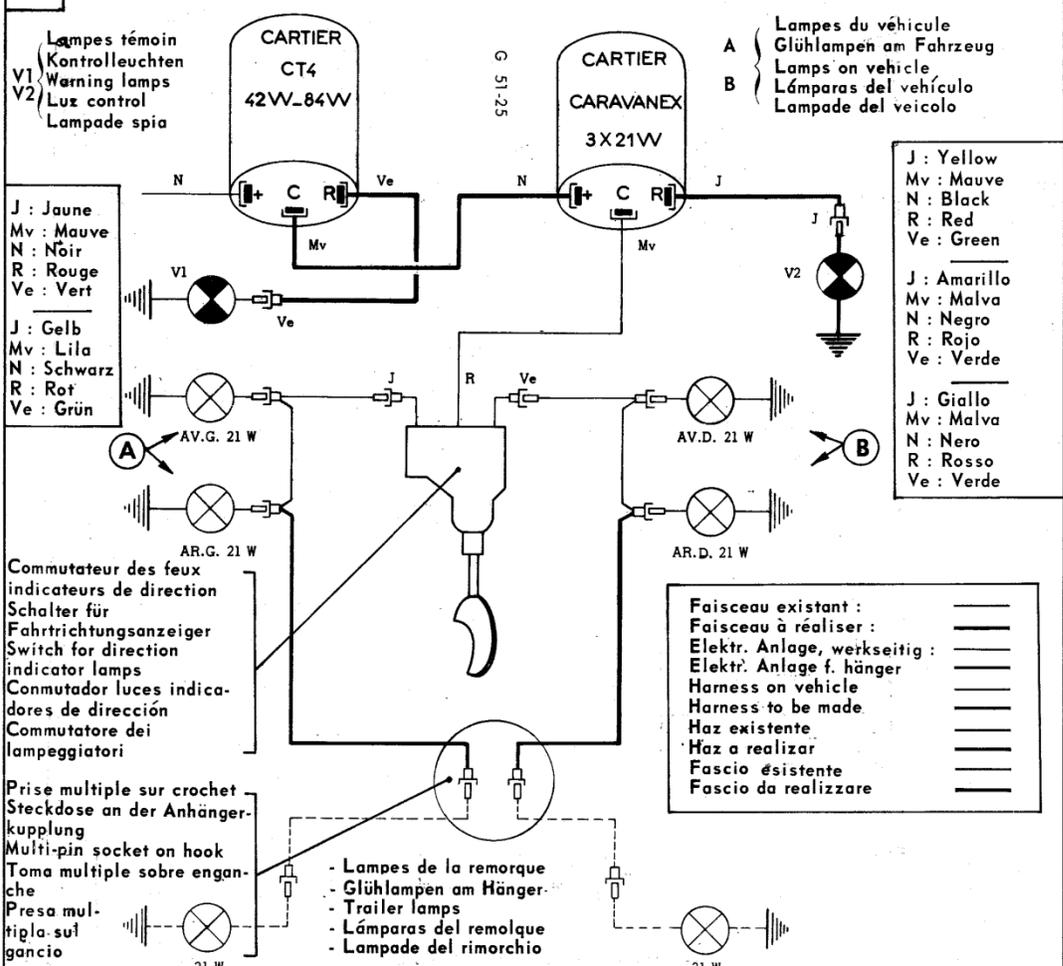
58 - Boîte à fusibles 16 Ampères  
Sicherungskasten - 16 Ampère  
Fuse box - 16 Ampères  
Caja portafusibles - 16 Amperes  
Scatolo portafusibili - 16 Ampères

59 - Relais de commande  
Betätigungsrelais  
Control relay  
Relé de mando  
Relé di comando

60 - Contacteur de sécurité  
Sicherheitsschalter  
Safety switch  
Contactador de seguridad  
Contattore di sicurezza

61 - Commutateur de chauffage  
Heizungsschalter  
Heating switch  
Conmutador de la calefaccion  
Conmutatore del riscaldamento

14	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	} N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	} G.515.00	GX série GA 9.1971 → GX série GE GX série GF 3-1-1972 →
<b>INSTALLATION ELECTRIQUE SUR UN VEHICULE TRACTANT UNE REMORQUE</b> (Equipement, fourniture CARTIER)					
<p>Le véhicule doit être nécessairement équipé d'une centrale clignotante "CARTIER" référence 165, type "Warning", d'un relais CARTIER "CARAVANEX".</p> <p><b>FEUX INDICATEURS DE DIRECTION. REMARQUE :</b> La commande des feux indicateurs de direction normalement utilisée, est insuffisante pour alimenter les feux de la remorque.          Le Code de la Route prévoit un voyant de contrôle du fonctionnement des feux de la remorque.          Véhicule utilisé sans remorque : La lampe témoin «V1» contrôle le fonctionnement des feux indicateurs de direction du véhicule. Elle ne clignote plus, si une lampe est détériorée.          La lampe témoin «V2» ne clignote pas.          Véhicule avec remorque attelée : La lampe témoin «V2» contrôle le fonctionnement des feux indicateurs de direction du véhicule et de la remorque.          Elle ne clignote plus si une lampe du véhicule, ou de la remorque est détériorée.</p> <p><b>TRES IMPORTANT :</b> La puissance de la, ou des lampes de la remorque pour un même côté doit être de 21 watts.</p> <p><b>FEUX D'ECLAIRAGE :</b> (Lanternes, plaque de police, feux de gabarit)          Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère mauve) du feu de lanterne arrière gauche.</p> <p><b>FEUX DE STOP :</b> A l'aide d'un fil, connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère rouge) du feu de stop arrière gauche.</p> <p><b>NOTE :</b> Il est indispensable d'alimenter la totalité des feux de stop par l'intermédiaire d'un relais, afin d'éviter la détérioration des contacts de l'interrupteur de stop.          Réaliser le branchement indiqué figure 2.</p>					
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE FÜR FAHRZEUGE MIT ANHÄNGERKUPPLUNG</b> (CARTIER - Ausführung)					
<p>Das Fahrzeug muss ein CARTIER-Blinkrelais (Bezug-Nr. 165, Typ Warning). sowie ein Relais CARTIER "CARAVANEX" eingebaut haben.</p> <p><b>BLINKANLAGE. ANMERKUNGEN :</b> Die normale Blinkanlage reicht nicht aus, um die Anhängerblinker zu versorgen.          Die StVZO schreibt eine Kontrolleuchte für die Hängerblinker vor.          Fahrzeug ohne angekuppelten Hänger : die Kontrolleuchte «V1» überwacht die Funktion der Fahrzeugblinker. Sie leuchtet nicht mehr auf, wenn eine der Blinkerglühlampen defekt ist.          Die Kontrolleuchte «V2» ist nicht in Betrieb.          Fahrzeug mit angekuppeltem Hänger : die Kontrolleuchte «V2» überwacht die Funktion der Fahrzeug- und Hängerblinker. Sie leuchtet nicht mehr auf, wenn eine der Fahrzeug- oder Hängerblinkleuchten defekt ist.</p> <p><b>WICHTIG :</b> Die Leistung der Glühlampen (1 od. mehrere) auf einer Seite des Hängers muss 21 W betragen.</p> <p><b>BELEUCHTUNG :</b> (Schlussleuchten, Kennzeichenleuchten, Kofferraumleuchte)          Steckdose (Kennz. Lila) hinter die linke Schlussleuchte anschliessen.</p> <p><b>BREMSLEUCHTEN :</b> Steckdose (Kennz. Rot) mit einer Leitung hinter die linke Bremsleuchte anschliessen.</p> <p><b>ANM. :</b> Alle Bremsleuchten müssen über ein Relais versorgt werden, um eine Abnutzung der Kontakte am Bremslichtschalter zu verhindern.          Anschluss gem. Abb. 2 durchführen.</p>					



**ELECTRICAL INSTALLATION ON VEHICLE WITH TRAILER**  
(Equipment CARTIER supplies)

The vehicle must be fitted with a CARTIER "Warning" type flasher unit, reference 165, and with a CARTIER "CARAVANEX" relay.

**DIRECTION INDICATORS - NOTES :** Normal power from the direction indicators is insufficient to feed the trailer indicators.

The legal requirements demand a warning lamp on the dashboard, to check that trailer indicators are in operation.  
Vehicle used without trailer : The warning lamp reminder «V1» is a check for the direction indicators on the vehicle. This does not flash if an indicator is damaged.

The warning lamp «V2» does not flash.

Vehicle with trailer attached: The warning lamp «V2» is a check for the direction indicators on the vehicle and on the trailer.

It does not flash if an indicator on the vehicle or on the trailer is damaged.

**IMPORTANT NOTE :** Power for one or more indicators on the same side of the trailer should be 21 watts.

**SIGNALLING :** (side-lamps, number-plate lamp, trailer lamps).

Connect by shunting the multi-pin socket to the feed wire (mauve mark) of the rear L.H. side-lamp.

**STOP LAMPS :** Using a wire, connect by shunting the multi-pin socket to the feed wire (red mark) of rear L.H. stop lamp.

**NOTE :** All the stop lamps must be fed using a relay, in order to avoid damaging the contacts of the stop lamp switch.

Make the connection as shown in figure 2.

**INSTALACION ELECTRICA SOBRE UN VEHICULO TIRANDO DE UN REMOLQUE**  
(Equipo suministrado por CARTIER)

El vehículo debe estar equipado necesariamente de una central intermitente "CARTIER" referencia 165 modelo WARNING, de un relé CARTIER "CARAVANEX"

**FAROS INDICADORES DE DIRECCION - OBSERVACION :** El mando de los faros indicadores de dirección normalmente utilizado, es insuficiente para alimentar los faros del remolque.

El Código de la Circulación prevé un control luminoso del funcionamiento de los faros indicadores del remolque.

Vehículo utilizado sin remolque : La lámpara de control «V1» controla el funcionamiento de los faros indicadores de dirección del vehículo. Esta no hace intermitencia si hay alguna lámpara deteriorada.

La lámpara de control «V2» no hace intermitencia.

Vehículo con remolque enganchado : La lámpara «V2» controla el funcionamiento de los faros indicadores de dirección del vehículo y del remolque.

Esta no hace intermitencia si alguna de las lámparas del vehículo o del remolque está deteriorada.

**MUY IMPORTANTE :** La potencia de la, o de las lámparas del remolque de un mismo lado debe ser de 21 Watios.

**LUCES DE ILUMINACION :** (Pilotos, chapa de matrícula, luces de galibo).

Conectar en derivación, la toma múltiple al cable de alimentación (marca malva) del piloto trasero izquierdo.

**FAROS DE STOP :** Por medio de un cable, conectar en derivación, la toma múltiple al cable de alimentación (marca roja) del faro de stop trasero izquierdo.

**NOTA :** Es indispensable alimentar la totalidad de los faros de stop por mediación de un relé para evitar la deterioración de los contactos del interruptor de stop.

(Realizar la acometida según se indica en la figura 2)

**IMPIANTO ELETTRICO SU UN VEICOLO TRAINANTE UN RIMORCHIO**  
(Equipaggiamento, forniture CARTIER)

Il veicolo dev'essere necessariamente equipaggiato con una centralina lampeggiante "CARTIER" rif. 165, tipo "Warning" e di un relé CARTIER "CARAVANEX".

**INDICATORI DI DIREZIONE - OSSERVAZIONI :** il comando degli indicatori di direzione impiegati normalmente non è sufficiente per alimentare le luci del rimorchio.

Il codice della strada prevede una spia di controllo del funzionamento delle luci del rimorchio.

Veicolo impiegato senza rimorchio : La lampada spia «V1» controlla il funzionamento degli indicatori di direzione del veicolo. Se una lampada è deteriorata, essa non lampeggia più. La lampada spia «V2» non lampeggia.

Veicolo con rimorchio agganciato : La lampada spia «V2» controlla il funzionamento degli indicatori di direzione del veicolo e del rimorchio. Se una lampada del veicolo o del rimorchio è deteriorata, essa non lampeggia più.

**IMPORTANTISSIMO :** La potenza della o delle lampade del rimorchio per uno stesso lato dev' essere di 21 W.

**LUCE DI ILLUMINAZIONE :** (Luce di posizione, luci targa, luci di ingombro)

Collegare in derivazione la presa multipla al filo di alimentazione (rif. malva) della luce di posizione post.sinistra.

**STOP :** Tramite un filo, collegare in derivazione la presa multipla al filo di alimentazione (rif. rosso) dello stop post. sinistro.

**NOTA :** È indispensabile alimentare la totalità degli stop tramite un relé, in modo da evitare il deterioramento dei contatti dell'interruttore degli stop.

Realizzare il collegamento indicato dalla figura 2.

17	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	G 530-0	<b>GS ( série GA )</b> 9-1971 → <b>GS ( série GE )</b> } 3-1-1972 → <b>GS ( série GF )</b>
----	--	----------	---	---------	--

ELEMENTS DE CHARGE — STROMAGGREGATE    BATTERY CHARGING — ELEMENTOS DE CARGA — ELEMENTI DI CARICA  
 BATTERIE — BATTERIE — BATTERY — BATERIA — BATTERIA

12 volts

**CAPACITE - KAPAZITÄT - CAPACITY - CAPACIDAD - CAPACITÀ**

<b>TYPE</b> <b>TYP</b> <b>TYPE</b> <b>TIPO</b> <b>TIPO</b>	<b>FULMEN</b> <b>STECO</b> <b>TEM</b> <b>STECO (option Fr - 20° C)</b> (bei Heizung - 20° C auf Wunsch) (with optional " - 20° C " heating) (opción Fr - 20° C) (opzione Fr - 20° C)
--	---

30 AH  
 AS-209 P  
 2030 - R  
 1540 - TA

35 AH

2035 - R

ALTERNATEUR — WECHSELSTROMLICHTMASCHINE — ALTERNATOR  
 ALTERNADOR — ALTERNATORE — 14 volts — 30 Ampères

MARQUE — HERSTELLER — MAKE — MARCA — MARCA				DUCELLIER		PARIS-RHÔNE		
REFERENCE — MARKIERUNG — REFERENCE — REFERENCIA — RIFERIMENTO				7540 A		A. 11. M. 7		
- Type « CLUB » alternateur triphasé 14 Volts - 37 Ampères - Typ « CLUB » Drehstromlichtmaschine 14 Volt - 37 Ampères - On « CLUB » model, three-phase alternor 14 V - 37 Amp. - Tipo « CLUB » alternador trifásico 14 V - 37 Amps. - Tipo « CLUB » alternatore trifase - 14 V - 37 A					7541 A		A. 11. R. 1	
<b>Puissance nominale</b>	<b>Nennleistung</b>	<b>Nominal output</b>	<b>Potencia nominal</b>	<b>Potenza nominale</b>	420 W	510 W	420 W	510 W
<b>Intensité maxi</b>	<b>Max. Stromstärke</b>	<b>Max. current</b>	<b>Intensidad máxima</b>	<b>Intensità massima</b>	30 A	37 A	30 A	37 A
<b>Vitesse maxi d'utilisation</b>	<b>Max. Betriebsdrehzahl</b>	<b>Max. running speed</b>	<b>Velocidad máxima de utilización</b>	<b>Velocità massima d'utilizzazione</b>	12000 tr/mn	12000 tr/mn	12000 tr/mn	12000 tr/mn
<b>Résistance du rotor</b>	<b>Widerstand des Rotors</b>	<b>Rotor resistance</b>	<b>Resistencia del rotor</b>	<b>Resistenza del rotore</b>	7 ± 0,2 Ω			

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G 510-00

GS ( série GA ) 9-1971 →

GS ( série GE ) } 3-1-1972 →

GS ( série GF ) }

DEMARREUR - ANLASSER - STARTER MOTOR - MOTOR DE ARRANQUE - MOTORINO D'AVVIAMENTO

REGLAGE DU LANCEUR  
EINSTELLUNG DES ANLASSERRITZELS  
PINION SETTINGS  
REGLAJE DEL LANZADOR-(BENDIX)  
REGOLAZIONE DEL DISPOSITIVO D'IMBOCCO

DUCELLIER  
6208 B

PARIS-RHÔNE  
D 8 E 103

- SOLENOIDE NON EXCITE
- MAGNETSCHALTER NICHT ERREGT
- SOLENOID NOT ENERGIZED
- SOLENOIDE NO EXCITADO
- SOLENOIDE NON ECCITATO

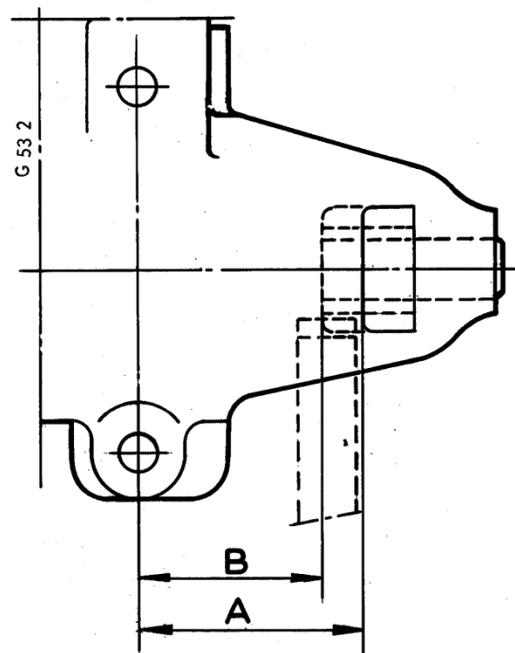
A = 48,5<sup>0</sup> ± 1,2 mm

A = 47,7 ± 0,3 mm

- SOLENOIDE EXCITE
- MAGNETSCHALTER ERREGT
- SOLENOID ENERGIZED
- SOLENOIDE EXCITADO
- SOLENOIDE ECCITATO

B = 37,5 mm maxi

B = 38,3 mm maxi



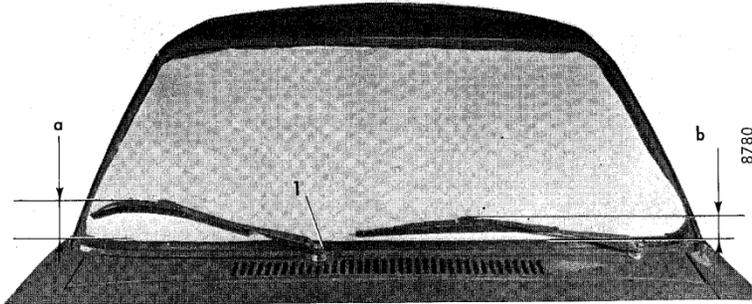
19		MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		G-530-0	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } GS (GX série GF) } 3-1-1972 →	
DEMARREUR - ANLASSER - STARTER MOTOR DE MOTORINO MOTOR - ARRANQUE - D'AVVIAMENTO									
MARQUE - HERSTELLER - MAKE - MARCA - MARCA					DUCELLIER		PARIS-RHÔNE		
REFERENCE - MARKIERUNG - REFERENCE - REFERENCIA - RIFERIMENTO					6208 B		D 8 E 103		
CAPACITE Couple moyen à 1000 tr/mn	LEISTUNG Durchschnittliches Drehmoment bei 1000 U/min	CAPACITY Average torque at 1000 r.p.m	CAPACIDAD Par medio a 1000 r.p.m.	CAPACITA' Coppia media a 1000 giri/min	12 V - 30 A 0,4 mkg (2.9 ft.lbs)	12 V - 40 A 0,5 mkg (3.6 ft.lbs)			
Intensité correspon- dante	Entsprechende Strom- aufnahme	Corresponding current	Intensidad corres- pondiente	Intensità corrispon- dente	200 A	220 A			
Couple bloqué Intensité correspon- dante	Ritzel blockiert Entsprechende Strom- aufnahme	Torque, pinion blocked Corresponding current	Par bloqueado Intensidad corres- pondiente	Coppia bloccata Intensità corrispon- dente	0,65 mkg/7,4 V (4.7 ft.lbs) 260 A	1 mkg/7,5 V (7.2 ft.lbs) 350 A			
Vitesse à vide supé- rieure à : Intensité correspon- dante	Drehzahl unbelastet bei: Entsprechende Strom- aufnahme	Speed, free running, must exceed: Corresponding current	Velocidad en vacío superior a: Intensidad corres- pondiente	Velocità a vuoto superiore a: Intensità corrispon- dente	8400 tr/mn/ 11,80 V r.p.m 42 A	4000 tr/mn/12 V r.p.m 50 A			
Puissance maxi φ collecteur (mini après rectification) = Couple de serrage des vis d'assemblage	Max-Leistung φ des Kollektors (nach Abdrehen) = Anzugsmoment der Befestigungsschrau- ben	Maximum power Commutator φ (min after skimming) = Tightening torque of assembly screws	Potencia máxi. φ colector (mini. des- pués de rectificación) = Par de apriete de los tornillos de ensam- blado	Potenza massima φ collettore (minimo dopo rettifica) = Coppia di serraggio delle viti di assem- blaggio	485 W/9,6 V/170 A  30 mm 0,3 mkg (2.16 ft.lbs)	625 W/9,6 V/170 A  35 mm 0,8 mkg (5.8 ft.lbs)			

20	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE		N° 582/1		OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI		G. 530-0		GS ( GX série GA )      9.1971   → GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) }      3.1.1972   →		
REGULATEUR — REGLER — REGULATOR — REGULADOR — REGOLATORE 12 volts											
MARQUE — HERSTELLER — MAKE — MARCA — MARCA								DUCELLIER		PARIS-RHÔNE	
REFERENCE — MARKIERUNG — REFERENCE — REFERENCIA — RIFERIMENTO								8366 A		AYC 213 12 V	
Régulation ( à froid ) vi- tesse de rotation.		Regulierung ( in kalt. Zust. ) Drehzahl		Regulation ( cold ) speed of rotation.		Regulación ( en frío ) velocidad de rotación.		Regolazione ( a freddo ) velocità di rotazione.		5000 tr/mn (r.p.m)	
Element régulateur de tension.		Spannungsregelungs- element.		Voltage regulation.		Elemento regulador de tensión		Elemento regolatore di tensione		13,8 à 14,4 V - 15 A	

21	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	N° 582/1    G. 560-0	GS ( GX série GA )      9.1971 →
	GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) }			3.1.1972 →

ESSUIE GLACE — SCHEIBENWISCHER — WINDSCREEN WIPER — LIMPIAPARABRISAS — TERGICRISTALLO

- REGLAGE DES BALAIS D'ESSUIE GLACE
- EINSTELLUNG DER SCHEIBENWISCHERARME
- ADJUSTING WINDSCREEN WIPER BLADES
- REGLAJE DE LAS ESCOBILLAS DEL LIMPIAPARABRISA
- REGOLAZIONE SPAZZOLE TERGICRISTALLO



- Le moteur d'essuie glace étant en position «arrêt automatique», régler les balais pour obtenir les cotes suivantes (voir figure) :  $a = 60 \pm 10$  mm,  $b = 35 \pm 10$  mm - (Cotes prises entre les bras d'articulation des raclettes et le bord supérieur du joint d'étanchéité de pare-brise). Sinon desserrer l'écrou (1) et changer la position du porte-raclette sur son axe. Serrer l'écrou (1) à 0,9 mkg - (rondelle «ondulex»).

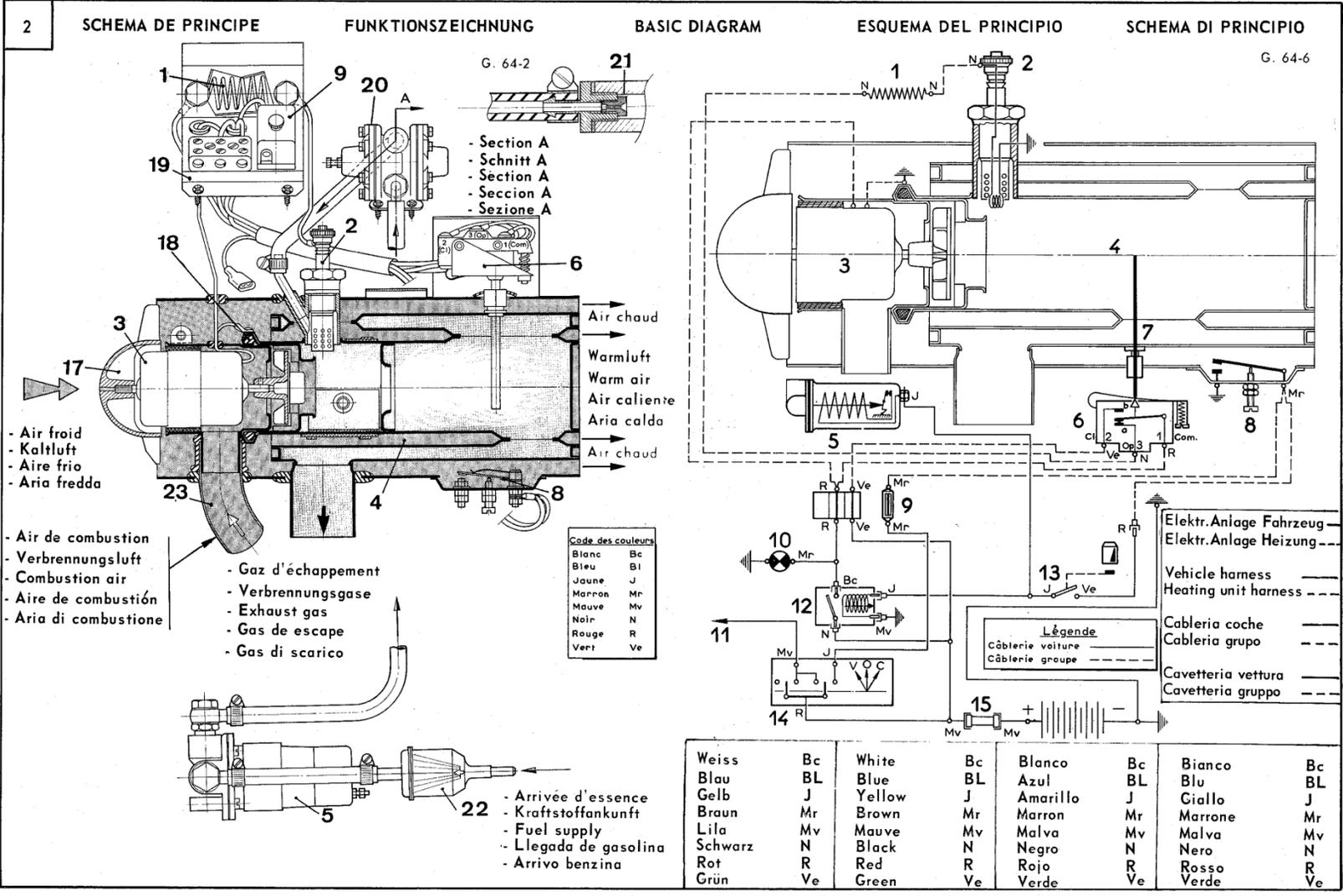
- Bei Position des Scheibenwischermotors in «automatischer Rückstellung» die Wischerarme so einstellen, dass man folgende Abmessungen erhält (siehe Abb.) :  $a = 60 \pm 10$  mm,  $b = 35 \pm 10$  mm - (Masse genommen zwischen den Gelenkarmen der Wischerblätter und dem oberen Rand der Windschutzscheibenabdichtung). Andernfalls Mutter (1) lösen und die Position des Wischblatträgers an seiner Achse abändern - Mutter (1) mit 0,9 mkg festziehen («Ondulex» - Scheibe).

- When the windscreen wiper motor is in «automatic stop» position, adjust the arms to obtain the following measurements (see fig.) :  $a = 60 \pm 10$  mm,  $b = 35 \pm 10$  mm (Measurements taken between the hinged arms of the blades and the upper edge of the windscreen seal) - Otherwise loosen nut (1) and change position of blade arm on its spindle - Tighten nut (1) to 0.9 mkg - (6.5 ft. lbs) («ondulex» washer).

- Con el motor del limpiaparabrisa en posición «parada automática» regular las escobillas hasta obtener las cotas siguientes (ver figura) :  $a = 60 \pm 10$  mm,  $b = 35 \pm 10$  mm. (Cotas tomadas entre el brazo de articulación de las rasquetas y el borde superior de la junta de estanqueidad del parabrisa) Sino aflojar la tuerca (1) y cambiar la posición del porta rasqueta sobre su eje - Apretar la tuerca (1) a 0,9 kg/m (arandela «Ondulex»).

- Con il motorino tergicristallo un posizione «arresto automatico», regolare le spazzole per ottenere le seguenti quote (Ved. figura) :  $a = 60 \pm 10$  mm,  $b = 35 \pm 10$  mm - (Quote rilevate tra i bracci di articolazione delle spazzole e il bordo superiore del gommino di tenuta del parabrezza). In caso contrario allentare il dado (1) e cambiare la posizione del portaspazzola sul proprio supporto. Serrare il dado (1) a 0,9 kgm (rondella «ondulex»).

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE</b> } N° 582/1	<b>OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI</b> } G. 640.00	GS (GX série GA) 9-1971 → GS (GX série GE) } 3-1-1972 → GS (GX série GF) }		
<b>GRUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONEL - ZUSATZHEIZUNG - AUXILIARY HEATING ASSEMBLY GRUPO DE CALEFACCION ADICIONAL - GRUPPO DI RISCALDAMENTO ADDIZIONALE</b>					
<p><b>NOTE :</b> Ce groupe de chauffage ne peut être monté que sur les véhicules prévus d'origine pour recevoir ce chauffage, commandés avec l'option " chauffage FR-20 ".</p> <p>Marque Type Puissance calorifique Carburant Consommation carburant Tension nominale d'utilisation Puissance absorbée en fonctionnement Intensité maximum absorbée à l'allumage Vitesse de rotation du moteur de ventilation Poids d'air frais aspiré à l'heure Température de sortie d'air chaud (température ambiante 0° C)</p>	<p><b>ANM. :</b> Diese Zusatzheizung kann nur in solche Fahrzeuge eingebaut werden, die werkseitig für diesen Zweck vorgesehen sind (Heizung FR-20 auf Wunsch).</p> <p>Hersteller-Marke Typ Heizleistung Brennstoff Brennstoffverbrauch Betriebsnennspannung Leistungsaufnahme im Betrieb Maximale Stromstärke beim Zünden Drehzahl des Gebläsemotors Frischluftsaugleistung pro Stunde Abgegebene Warmlufttemperatur (Aussentemperatur 0° C)</p>	<p><b>NOTE :</b> This heating assembly can only be fitted on those vehicles built with the intention of being equipped with this type of FR-20 heating.</p> <p>Brand name Type Heating capacity Fuel Fuel consumption Nominal voltage Absorbed power when operating Max. absorbed intensity when heating begins to operate Max. blower r.p.m Weight of air absorbed per hour Temperature of warm air output (ambient temperature 0° C - 32° F)</p>	<p><b>NOTA :</b> Este grupo de calefacción puede ser montado solamente sobre los vehículos previstos de origen para recibir este tipo de calefacción pedidos con la opción " calefacción FR-20 ".</p> <p>Marca Tipo Potencia calorífica Carburante Consumo de carburante Tensión nominal de utilización Potencia absorbida en funcionamiento Intensidad máxima absorbida al encendido Velocidad de rotación del motor de ventilación Peso de aire frío aspirado por hora Temperatura de salida del aire caliente (temperatura ambiente 0° C)</p>	<p><b>NOTA :</b> Questo gruppo di riscaldamento può essere montato solo sui veicoli previsti in origine per ricevere questo tipo di riscaldamento, ordinato con l'opzione " riscaldamento FR-20 ".</p> <p>Marca Tipo Potenza calorifica Carburante Consumo carburante Tensione nominale d'impiego Potenza assorbita durante il funzionamento Intensità massima assorbita all'accensione Velocità di rotazione del motorino del ventilatore Peso dell'aria fresca aspirata in un'ora Temperatura d'uscita dell'aria calda (temperatura ambiente 0° C)</p>	<p><b>SCHNEEBELI-CHABAUD</b> B 2 C 1750 K. cal/h essence 0,31 litre/h (0,5 pint imp.) 12 Volts 30 Watts 18 Ampères 5000 ± 500 tr/mn (r.p.m) 80 kg (176 lbs) 80° C (176° F)</p>



## REPERES DES PIECES

- 1 - Résistance additionnelle de bougie
  - 2 - Bougie à incandescence
  - 3 - Moteur de ventilateur et turbine
  - 4 - Echangeur thermique
  - 5 - Pompe à essence à electro-aimant
  - 6 - Thermo-interrupteur
- Repère sur le thermo interrupteur :
- COM, ou 1 : commun du contact  
 OPEN, ou 3 : contact normalement ouvert  
 (position "froid")  
 CLOSED, ou 2 : contact normalement fermé  
 (position "chaud")
- 7 - Tige de quartz de la sonde
  - 8 - Interrupteur "bilame" de sécurité
  - 9 - Fusible de sécurité (8 ampères)
  - 10 - Lampe témoin
  - 11 - Vers le pulseur d'aération
  - 12 - Relais de commande de chauffage
  - 13 - Interrupteur de sécurité, sur la commande d'aération
  - 14 - Interrupteur basculeur de commande du chauffage
- Position C : Chauffage  
 Position O : Arrêt  
 Position V : Ventilation
- 15 - Fusible général du groupe (16 Ampères)
  - 16 - Manette de commande d'aération chauffage
  - 17 - Ventilateur
  - 18 - Turbine d'air de combustion
  - 19 - Support de la barrette de connexions
  - 20 - Régulateur de pression d'essence
  - 21 - Gicleur
  - 22 - Filtre à essence
  - 23 - Canalisation d'entrée d'air de combustion

## KENNZEICHNUNG DER TEILE

- 1 - Zusatzwiderstand der Zündkerze
  - 2 - Zündkerze
  - 3 - Gebläse - Lüftermotor
  - 4 - Wärmetauscher
  - 5 - Kraftstoffpumpe mit Elektromagnet
  - 6 - Thermo-Schalter
- Kennzeichnungen am Thermo-Schalter :
- COM, od.1 : gemeinsamer Anschluss  
 OPEN, od.3 : Kontakt normal geöffnet  
 (Stellung "Kalt")  
 CLOSED, od.2 : Kontakt normal geschlossen  
 (Stellung "Warm")
- 7 - Quarzstab des Fühlers
  - 8 - Bimetall Sicherheitsschalter
  - 9 - Sicherung (8 A)
  - 10 - Kontrollleuchte
  - 11 - Zum Frischluftgebläse
  - 12 - Relais
  - 13 - Überlastungsschalter am Belüftungsteil
  - 14 - Kippschalter
- Stellung C : Heizung einschalten  
 Stellung O : Heizung ausschalten  
 Stellung V : Belüftung
- 15 - Heizungshauptsicherung (16 A)
  - 16 - Hebel für Heizung-Belüftung
  - 17 - Lüfter
  - 18 - Turbine für Verbrennungsgemisch
  - 19 - Anschlussplatte
  - 20 - Kraftstoffdruckregler
  - 21 - Düse
  - 22 - Kraftstofffilter
  - 23 - Lufteinlasskanal (Verbrennung)

## IDENTIFICATION OF UNITS

- 1 - Supplementary heater-plug resistance
  - 2 - Heater-plug
  - 3 - Blower motor and turbine
  - 4 - Thermal exchanger
  - 5 - Fuel pump with electro-magnet
  - 6 - Thermal-switch
- Marks on thermal-switch
- COM, or 1 : common to contact  
 OPEN, or 3 : contact normally open  
 ("cold" position)  
 CLOSED, or 2 : contact normally closed  
 ("warm" position)
- 7 - Quartz stem of sensor
  - 8 - Safety contact breaker
  - 9 - Fuse (8 Amp.)
  - 10 - Warning lamp
  - 11 - Towards ventilation blower
  - 12 - Heating control relay
  - 13 - Safety switch on ventilation control
  - 14 - Heating control rocker switch
- Position C : Heating  
 Position O : Off.  
 Position V : Ventilation
- 15 - Main fuse (16 Amp.)
  - 16 - Heating/ventilation control lever
  - 17 - Blower
  - 18 - Air combustion turbine
  - 19 - Connection strip support
  - 20 - Fuel pressure regulator
  - 21 - Jet
  - 22 - Fuel Filter
  - 23 - Air combustion intake duct

4	IDENTIFICACION DE LOS ORGANOS	RIFERIMENTO DEI PEZZI
	<p>1 - Resistencia adicional de bujía</p> <p>2 - Bujía de incandescencia</p> <p>3 - Motor del ventilador y turbina</p> <p>4 - Cambiador de calor</p> <p>5 - Bomba de gasolina de electroimán</p> <p>6 - Termo-interruptor</p> <p>Marcas sobre el termo interruptor :</p> <p>COM, o 1 : comun de contacto</p> <p>OPEN, o3 : contacto normalmente abierto (posición "frío")</p> <p>CLOSED, o 2 : contacto normalmente cerrado (posición "caliente")</p> <p>7 - Varilla de cuarzo de la sonda</p> <p>8 - Interruptor bimetálico de seguridad</p> <p>9 - Fusible de seguridad (8 amperios)</p> <p>10 - Lámpara de control</p> <p>11 - Hacia el pulsador de aeración</p> <p>12 - Relé de mando de la calefacción</p> <p>13 - Interruptor de seguridad sobre el mando de la aeración</p> <p>14 - Interruptor basculante del mando de la calefacción</p> <p>Posición C : Calefacción</p> <p>Posición O : Parado</p> <p>Posición V : Ventilación</p> <p>15 - Fusible general del grupo (16 Amperios)</p> <p>16 - Maneta del mando aeración calefacción</p> <p>17 - Ventilador</p> <p>18 - Turbina de aire de combustión</p> <p>19 - Soporte de la tira de conexiones</p> <p>20 - Regulador de la presión de gasolina</p> <p>21 - Surtidor</p> <p>22 - Filtro de gasolina</p> <p>23 - Canalización de entrada del aire de combustión</p>	<p>1 - Resistenza addizionale della candela</p> <p>2 - Candela ad incandescenza</p> <p>3 - Motorino del ventilatore e turbina</p> <p>4 - Scambiatore di calore</p> <p>5 - Pompa benzina ad elettro calamita</p> <p>6 - Termo-interruttore</p> <p>Riferimenti sul termo-interruttore :</p> <p>COM oppure 1 : alimentazione comune</p> <p>OPEN oppure 3 : contatto normalmente aperto (posizione "freddo")</p> <p>CLOSED oppure 2 : contatto normalmente chiuso (posizione "caldo")</p> <p>7 - Asta di quarzo della sonda</p> <p>8 - Interruttore "bilama" di sicurezza</p> <p>9 - Fusibile di sicurezza (8 amp.)</p> <p>10 - Lampada spia</p> <p>11 - Verso il ventilatore di aerazione</p> <p>12 - Relé di comando riscaldamento</p> <p>13 - Interruttore di sicurezza sul comando di aerazione</p> <p>14 - Interruttore deviatore di comando riscaldamento</p> <p>Posizione C : Riscaldamento</p> <p>Posizione O : Arresto</p> <p>Posizione V : Ventilazione</p> <p>15 - Fusibile generale del gruppo (16 Amp.)</p> <p>16 - Manetta di comando aerazione riscaldamento</p> <p>17 - Ventilatore</p> <p>18 - Turbina aria di combustione</p> <p>19 - Supporto della barretta di connessione</p> <p>20 - Regolatore pressione benzina</p> <p>21 - Getto</p> <p>22 - Filtro benzina</p> <p>23 - Canalizzazione d'entrata aria della combustione</p>

MANUEL DE REPARATIONS  
REPARATURHANDBUCH  
REPAIR MANUAL  
MANUAL DE REPARACIONES  
MANUALE DI RIPARAZIONE }  
N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE }  
OPERATIONS  
OPERACIONES } G-640-00.  
OPERAZIONI }

GS (GX série GA) 9.1971 →  
GS (GX série GE) } 3.1.1972 →  
GS (GX série GF) }

GRUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONEL (suite) -  
- GRUPO DE CALEFACCION ADICIONAL (continuación)

ZUSATZHEIZUNG (Forts.) -

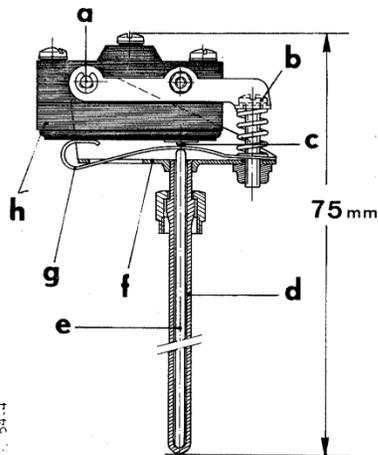
AUXILIARY HEATING ASSEMBLY (continued)  
- GRUPPO DI RISCALDAMENTO ADDIZIONALE (seguito) -

THERMO - INTERRUPTEUR

a = Axe de rotation  
b = Vis de réglage  
c = Bouton de commande  
du micro-interrupteur  
d = Tube sonde  
e = Tige de quartz  
f = Support  
g = Ressort à lame  
h = Micro-interrupteur

THERMAL - SWITCH

a = Rotation spindle  
b = Adjusting screw  
c = Control knob of  
micro - switch  
d = Sensor tube  
e = Quartz stem  
f = Support  
g = Plate spring  
h = Micro - switch



54.4

TERMO - INTERRUPTOR

a = Eje de rotación  
b = Tornillo de regulación  
c = Botón de mando del  
micro - interruptor  
d = Tubo sonda  
e = Varilla de cuarzo  
f = Soporte  
g = Muelle de ballesta  
h = Micro - interruptor

THERMO - SCHALTER

a = Drehpunkt  
b = Stellschraube  
c = Knopf des Mikro-Schalters  
d = Fühlerstab  
e = Quarzstab  
f = Halterung  
g = Blattfeder  
h = Mikro-Schalter

TERMO - INTERRUPTORE

a = Perno di rotazione  
b = Vite di regolazione  
c = Pulsante di comando del micro-  
interruttore  
d = Tubo sonda  
e = Asta di quarzo  
f = Supporto  
g = Molla a lama  
h = Micro - interruttore

6

GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONEL (suite) —

ZUSATZHEIZUNG (Forts.)

— AUXILIARY HEATING ASSEMBLY (Continued)

— GRUPO DE CALEFACCION ADICIONAL (continuación) —

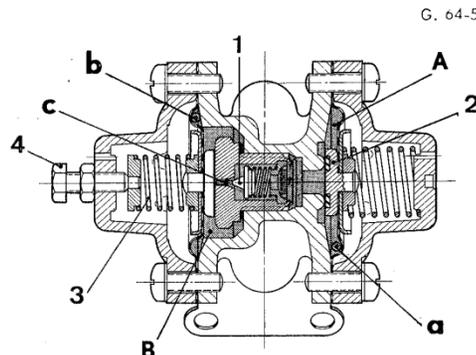
— GRUPPO DI RISCALDAMENTO ADDIZIONALE (seguito) —

## REGULATEUR DE LA PRESSION ESSENCE

A = Chambre d'admission  
 a = Orifice d'arrivée d'essence  
 B = Chambre de refoulement  
 b = Orifice de refoulement (vers la chambre de combustion par le gicleur calibré)

1 = Pointeau (prolongé par l'aiguille "C")  
 2 = Clapet  
 3 = Ressort de régulation de pression  
 4 = Vis de réglage du tarage du ressort (3)

**IMPORTANT** : Ne jamais modifier le réglage de la vis (4).



G. 64-5

## KRAFTSTOFFDRUCKREGLER

A = Einlasskammer  
 a = Benzineinlass  
 B = Staukammer  
 b = Stauöffnung (zum Verbrennungsraum über Düse)

1 = Ventil (verlängert durch Nadel (c))  
 2 = Klappenventil  
 3 = Druckausgleichsfeder  
 4 = Stellschraube für Ausgleichsfeder (3)

**WICHTIG** : Einstellung der Stellschraube (4) nie verändern.

## FUEL PRESSURE REGULATOR

A = Intake chamber  
 a = Fuel supply orifice  
 B = Output chamber  
 b = Output orifice (towards combustion chamber via calibrated jet)

1 = Needle valve (extended through needle "C")  
 2 = Valve  
 3 = Pressure regulating spring  
 4 = Adjusting screw for calibration of spring (3)

**IMPORTANT** : Never alter adjustment of screw (4)

## REGULADOR DE LA PRESION DE GASOLINA

A = Cámara de admisión  
 a = Orificio de llegada de la gasolina  
 B = Cámara de descarga  
 b = Orificio de descarga (hacia la cámara de combustión por el surtidor calibrado)

1 = Punzón (prolongado por la aguja "C")  
 2 = Válvula  
 3 = Muelle de regulación de presión  
 4 = Tornillo de regulación del tarado del muelle (3)

**IMPORTANTE** : Ne modificar jamás la regulación del tornillo (4)

## REGOLATORE DELLA PRESSIONE BENZINA

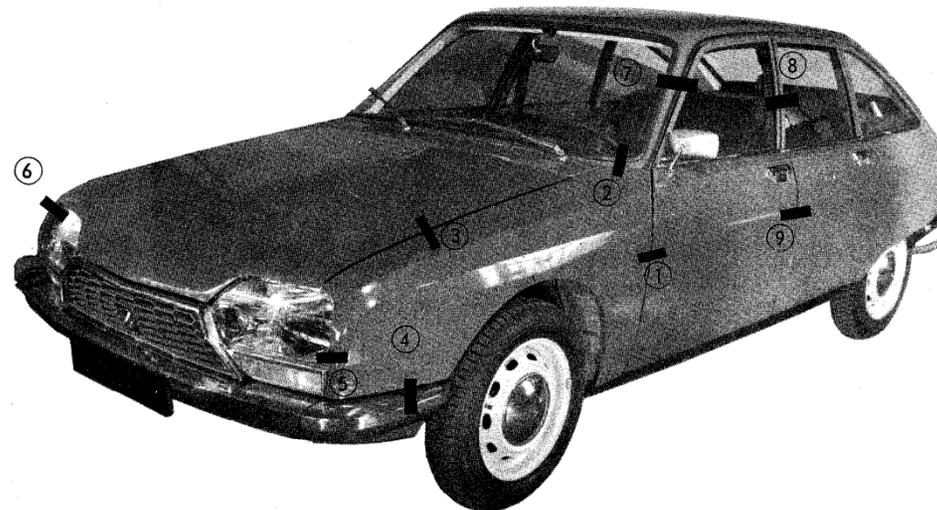
A = Camera di aspirazione  
 a = Foro di arrivo benzina  
 B = Camera di mandata  
 b = Foro di mandata (verso la camera di combustione tramite il getto calibrato)

1 = Valvola a spillo (prolungata dallo spillo "C")  
 2 = Valvola  
 3 = Molla di regolazione pressione  
 4 = Vite di regolazione taratura molla (3)

**IMPORTANTE** : Non modificare mai la regolazione della vite (4)

1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	} N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	} G-840-0 } G-841-0 } G-844-0 } G-852-0	GS (GX série GA)      9-1971  → GS (GX série GE) } GS (GX série GF) }      3-1-1972  →
	<b>CARROSSERIE - KAROSSERIE - BODYWORK - CARROCERIA - CARROZZERIA</b>				

**REGLAGE DES ELEMENTS D'HABILLAGE**  
**ANORDNUNG DER VERKLEIDUNGSELEMENTE**  
**ADJUSTING BODY COMPONENTS**  
**REGLAJE DE LOS ELEMENTOS DE CARROCERIA**  
**REGOLAZIONE DEGLI ELEMENTI DI CARROZZERIA**



8330

- |   |   |                |
|---|---|----------------|
| ① | } | $6 \pm 1$ mm   |
| ② |   |                |
| ③ |   |                |
| ④ |   |                |
| ⑤ |   |                |
| ⑥ | } | $5,5 \pm 1$ mm |
| ⑦ |   |                |
| ⑧ |   |                |
| ⑨ |   |                |
| ⑧ | } | $10 \pm 2$ mm  |
| ⑨ |   |                |
| ⑨ | } | $6 \pm 2$ mm   |
| ⑧ |   |                |

- Jeux entre les éléments
- Spiel zwischen den Teilen
- Clearance between parts
- Holgura entre los elementos
- Giochi fra gli elementi

- Désaffleurement maximum des éléments d'habillage (de l'avant vers l'arrière)
- Maximaler Überstand der Verkleidungsteile (von vorn nach hinten)
- Each panel flush with adjacent panels; any difference in level must be such that the forward panel is proud of the next rearward panel by not more than :
- Saliente máximo de los elementos de carroceria (de adelante hacia atrás)
- Sporgenza massima degli elementi di rivestimento (dal davanti all'indietro)

} 2 mm

- (Suite page suivante) - (Fortsetzung nächste Seite) - (Continued next page) - (Segue página siguiente) - (Seguito pagina seguente)

2

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G-840-0  
G-841-0  
G-844-0  
G-852-0

GS (GX série GA)  
GS (GX série GE)  
GS (GX série GF)

9-1971 →  
3-1-1972 →

CARROSSERIE  
(suite)

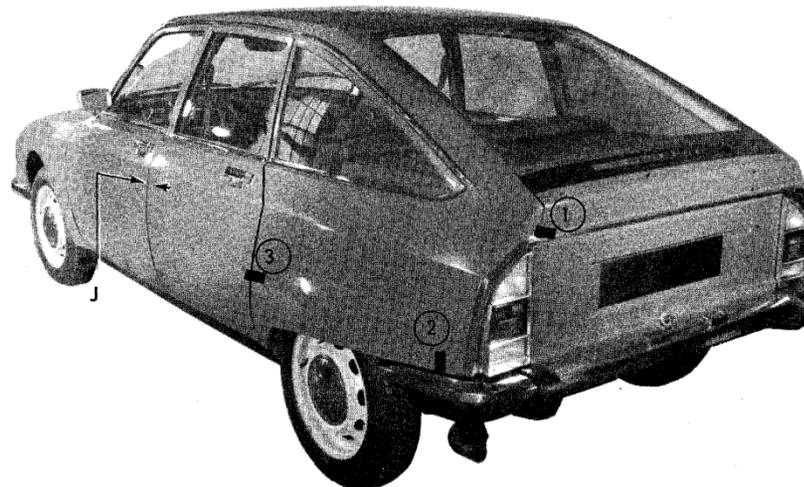
KAROSSERIE  
(Forts.)

BODY WORK  
(continued)

CARROCERIA  
(continuación)

CARROZZERIA  
(seguito)

REGLAGE DES ELEMENTS D'HABILLAGE  
ANORDNUNG DER VERKLEIDUNGSELEMENTE  
ADJUSTING BODY COMPONENTS  
REGLAJE DE LOS ELEMENTOS DE CARROCERIA  
REGOLAZIONE DEGLI ELEMENTI DI CARROZZERIA



8332

- Jeu entre les éléments
- Spiel zwischen den Teilen
- Clearance between parts
- Juego entre los elementos
- Gioco fra gli elementi

① }  $6 \pm 1$  mm  
② }  
③ }  $6 \pm 2_{0,5}$  mm

- Désaffleurement maximum des éléments d'habillage de (l'avant vers l'arrière)
- Maximaler Überstand der Verkleidungsteile (von vorn nach hinten)
- Each panel flush with adjacent panels; any difference in level must be such that the forward panel is proud of the next rearward panel by not more than : -
- Saliente máximo de los elementos de la carrocería (de adelante hacia atrás)
- Sporgenza massima degli elementi di rivestimento (dal davanti all'indietro)

2 mm

3	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	} N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	} G. 841-0	GS ( GX série GA )      9-1971 → GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) } 3-1-1972 →
---	--	------------	---	------------	---

**CARROSSERIE - KAROSSERIE - BODY WORK - CARROCERIA - CARROZZERIA**  
(suite) (Forts) (continued) (continuación) (seguito)

**REGLAGE D'UNE PORTE AVANT - EINSTELLUNG EINER VORDEREN TÜR - ADJUSTING A FRONT DOOR - REGLAGE DE UNA PUERTA DELANTERA - REGOLAZIONE DI UNA PORTIERA ANTERIORE** 8748

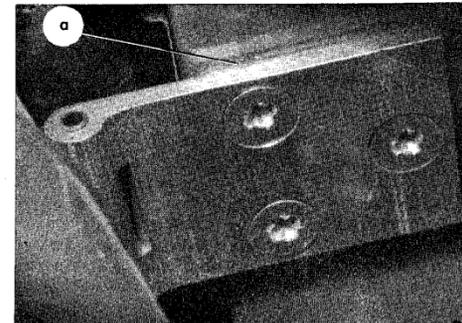
- Vérifier le jeu de la porte avec l'aile avant et la porte arrière qui doit être :  $J = 6 \pm 1$  mm - Le réglage d'une porte avant doit s'effectuer en interposant des cales, plus ou moins épaisses en « a » - Vérifier la continuité des lignes de lumière - Agir sur les vis de fixation de la gâche pour obtenir un engagement correct et un serrage suffisant sur les caoutchoucs d'étanchéité - Si besoin interposer des cales de réglage entre gâche et pied milieu - Régler la manivelle de lève glace pour que glace fermée celle-ci forme l'angle  $\alpha = 30^\circ$  environ - La manivelle est montée sur cannelures

- Spiel der Träger zwischen vorderem Kotflügel und hinterer Tür kontrollieren, welches  $J = 6 \pm 1$  mm betragen muss, Die Einstellung einer vorderen Tür muss erfolgen, indem man mehr oder weniger starke Scheiben bei « a » zwischenlegt - Die Kontinuität der Fluchtlinien kontrollieren - Auf die Schrauben zur Befestigung der Schlossfalle einwirken, um ein richtiges Einrasten und ein ausreichendes Andrücken an den Dichtgummis zu erreichen - Im Bedarfsfalle Einstellscheiben zwischen Schlossfalle und Mittelpfosten legen - Die Handkurbel des Fensterhebers so einstellen, dass sie, wenn die Scheibe geschlossen ist, einen Winkel von ca  $\alpha = 30^\circ$  bildet - Die Handkurbel wird auf Keilnuten montiert.

- Check gap between door and front wing, and rear door which should be:  $J = 6 \pm 1$  mm. The adjustment of a front door must be carried out by placing thicker or thinner shims at « a » - Check continuity of body lines - Adjust screws securing striker to obtain correct installation and sufficient tightness on rubber seals - If necessary place shims between striker and centre pillar - Adjust window winder so that when window is closed, the handle forms an angle  $\alpha = 30^\circ$  approx Handle is mounted on splines

- Verificar la holgura, entre puerta y aleta del antera y puerta trasera que deber ser  $J = 6 \pm 1$  mm - El réglage de una puerta delantera debe efectuarse interponiendo suplementos más o menos espesos en « a » - Verificar la continuidad de las líneas de luz - Actuar sobre los tornillos de fijación del « resbalón » para obtener un cierre correcto y una presión suficiente sobre las gomas de estanqueidad - Si fuera necesario interponer suplementos de reglaje entre « resbalón » y pilar central - Regular la manivela del eleva luna de forma que con la luna cerrada, esta forme el ángulo  $\alpha = 30^\circ$  aproximadamente - La manivela va montada sobre estrías

- Verificare il gioco della portiera con il parafrangente anteriore e la portiera posteriore che dovrà essere di:  $J = 6 \pm 1$  mm - La regolazione di una portiera anteriore deve effettuarsi interponendo degli spessori in « a » - Verificare la continuità della linea di finestratura - Agire sulle viti di fissaggio della bocchetta per ottenere un innesto corretto ed un serraggio sufficiente sulle guarnizioni di tenuta - Se necessario, interporre degli spessori di regolazione fra la bocchetta e il montante centrale - Regolare la manovella dell'alzacristalli in modo che a vetro chiuso quest'ultimo formi l'angolo  $\alpha = 30^\circ$  circa - La manovella è montata su scanalature



8753



4

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G-841-0

GS ( GX série GA ) 9.1971 →  
GS ( GX série GE ) } 3-1.1972 →  
GS ( GX série GF ) }

CARROSSERIE  
(suite)

KAROSSERIE  
(Forts.)

BODY WORK  
(continued)

CARROCERIA  
(continuación)

CARROZZERIA  
(seguito)

REGLAGE D'UNE PORTE ARRIERE - EINSTELLUNG EINER HINTEREN TÜR - ADJUSTMENT OF A REAR DOOR -  
REGLAJE DE UNA PUERTA TRASERA - REGOLAZIONE DI UNA PORTIERA POSTERIORE

- Vérifier le jeu  $J = 6 \pm 0,5$  mm. Si besoin interposer des cales de réglage entre pied milieu et charnières de porte arrière. Vérifier la continuité de la ligne de lumière. Agir sur les vis de fixation de la gâche pour obtenir un verrouillage correct, et un serrage suffisant sur les caoutchoucs d'étanchéité. Si besoin interposer des cales de réglage entre la gâche et le pied arrière. Contrôler le désaffleurement. Le réglage de la manivelle du lève glace est identique à celui de la porte avant.

- Spiel  $J = 6 \pm 0,5$  mm kontrollieren. Bei Bedarf, Einstellscheiben zwischen Mittelpfosten und Scharniere der hinteren Tür legen. Kontinuität der Fluchtlinie kontrollieren. Auf die Schrauben zur Befestigung der Schlossfalle einwirken, um ein richtiges Verriegeln und ein ausreichendes Andrücken an den Dichtgummis zu erreichen. Im Bedarfsfalle Einstellscheiben zwischen Schlossfalle und hinterem Türpfosten legen. Überstand kontrollieren. Die Einstellung der Handkurbel für den Fensterheber ist die gleiche wie bei der vorderen Tür.

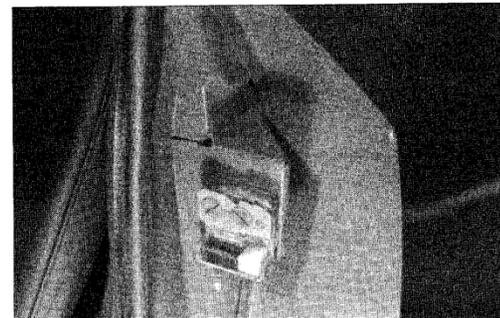
- Check clearance  $J = 6 \pm 0,5$  mm. If necessary place shims between centre pillar and rear door hinges. Check continuity of body lines. Adjust striker securing screws to obtain correct locking and sufficient tightness on rubber seals. If necessary place shims between striker and rear pillar. Check projection. Adjustment of window winder is identical to that of front door.

- Verificar la holgura  $J = 6 \pm 0,5$  mm. Si fuere necesario intercalar suplementos de reglaje entre el pilar central y las visagras de la puerta trasera. Verificar la continuidad de la línea de luz. Actuar sobre los tornillos de fijación del «resbalón» para conseguir un cierre correcto y una presión suficiente sobre las gomas de estanqueidad. Si fuere necesario intercalar suplementos de reglaje entre el «resbalón» y el pilar trasero. Controlar el saliente de la puerta. El reglaje de la manivela del elevavina es idéntico al de la puerta delantera.

- Verificare il gioco  $J = 6 \pm 0,5$  mm. Se necessario, interporre degli spessori di regolazione fra montante centrale e cerniera portiera posteriore. Verificare la continuità della linea di finestratura. Agire sulle viti di fissaggio della bocchetta per ottenere un bloccaggio corretto e un serraggio sufficiente sulle guarnizioni di tenuta. Se necessario, interporre degli spessori di regolazione fra la bocchetta e il montante posteriore. Controllare la sporgenza. La regolazione della manovella dell'alzacristalli è identica a quella della portiera anteriore.

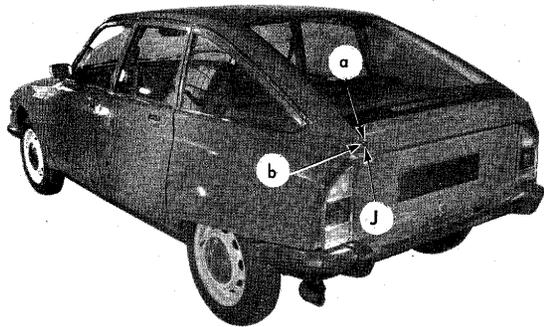


8332

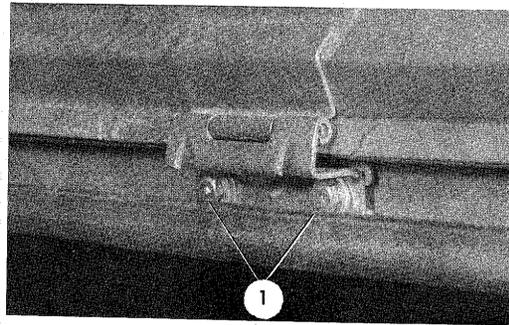


8810

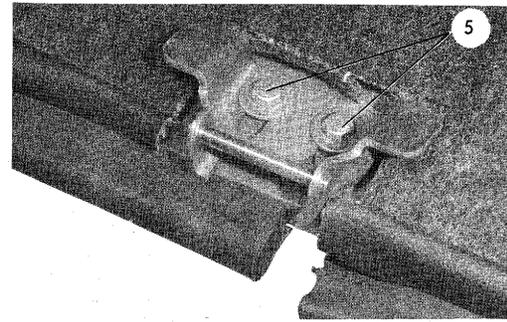
5	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DI RIPARAZIONE	N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	G-844.0	GS ( GX série GA )      9.1971 → GS ( GX série GE )    { 3.1.1972 → GS ( GX série GF )    }								
CARROSSERIE		-	KAROSSERIE		-	BODY WORK		-	CARROCERIA		-	CARROZZERIA	
(suite)			(Forts.)			(continued)			(continuación)			(seguito)	
<b>REGLAGE D'UNE PORTE DE COFFRE - EINSTELLUNG DER KOFFERRAUMTÜR - ADJUSTMENT OF BOOT DOOR - REGLAJE DE UNA PUERTA DE MALETERO - REGOLAZIONE COPERCHIO BAGAGLIAIO.</b>													
<p>- Agir sur les vis ① de fixation des charnières pour obtenir : un jeu J = 1 mm de chaque côté - un alignement de ± 2 mm de la porte de coffre avec les faces supérieures des ailes en «a» - Si nécessaire, modifier le nombre de cales ② afin d'obtenir: un alignement de ± 2 mm de la porte de coffre avec les faces arrière des ailes en «b» - Régler le débattement du pêne à l'aide de la vis ③ - Bloquer le contre-écrou ④ - Desserrer les vis ⑤ et régler la gâche pour que, porte de coffre fermée, il ne subsiste aucun jeu sur les caoutchoucs d'étanchéité - La porte de coffre doit se fermer et se verrouiller entièrement en lâchant la porte à la position «Point Mort» des béquilles.</p> <p>- Auf die Schrauben ① zur Befestigung der Scharniere einwirken, um ein Spiel J = 1 mm auf jeder Seite und eine Fluchtlinie von ± 2 mm Unterschied zwischen Kofferraumklappe und oberen Flächen der Kotflügel bei «a» zu haben. Falls erforderlich, die Anzahl der Scheiben ② ändern, um eine Fluchtlinie von ± 2 mm Unterschied zwischen Kofferraumklappe und hinteren Flächen der Kotflügel bei «b» zu haben. Den Weg des Zapfens mit Hilfe der Schraube ③ einstellen. Kontermutter ④ blockieren - Die Schrauben ⑤ lösen und die Schlossfalle so einstellen, dass bei geschlossener Kofferraumklappe kein Spiel an den Dichtgummis vorhanden ist. Die Kofferraumklappe muss sich vollkommen schliessen und verriegeln lassen, wenn man die Klappe in der Position «Neutralstellung» loslässt.</p> <p>- Adjust bolts ① securing hinges to obtain : a clearance J = 1 mm at each side - an alignment of ± 2 mm between the boot door and upper faces of wings at «a» - If necessary, change no. of shims ② to obtain : an alignment of ± 2 mm between boot door and rear faces of wings at «b» - Adjust movement of dowel by means of screw ③ - Tighten the lock nut ④ - Loosen bolts ⑤ and adjust striker so that when boot is closed there is no clearance on rubber seals - Boot door must close and lock completely when door is dropped with stays in «dead centre» position.</p> <p>- Actuar sobre los tornillos ① de fijación de las bisagras para conseguir : una holgura J = 1 mm a cada lado - un aliniamiento de ± 2 mm de la puerta del maletero con las caras superiores de las aletas en «a» - Si fuere necesario, variar el número de suplementos ② con el fin de conseguir: un aliniamiento de ± 2 mm de la puerta del maletero con las caras traseras de las aletas en «b» - Regular el desplazamiento del pestillo por medio del tornillo ③ - Apretar la contratuerca ④ - Aflojar los tornillos ⑤ y regular el «resbalón» de forma que con la puerta del maletero cerrada no quede ninguna holgura sobre las gomas de estanqueidad - La puerta del maletero debe cerrarse completamente soltandola desde la posición «punto muerto» de las muletillas.</p> <p>- Agire sulle viti ① di fissaggio cerniere per ottenere : un gioco J = 1 mm sui due lati e un allineamento di ± 2 mm del coperchio bagagliaio rispetto alle facce superiori dei parafranghi in «a». Se necessario, modificare il numero di spessori ② onde ottenere : un allineamento di ± 2 mm della portiera bagagliaio con le facce posteriori dei parafranghi in «b». Regolare l'escursione della stanghetta tramite la vite ③ - Bloccare il controdado ④ - Allentare le viti ⑤ e regolare la bocchetta in modo che a coperchio chiuso non vi sia alcun gioco sulle guarnizioni di tenuta - Il coperchio del bagagliaio deve chiudersi e bloccarsi completamente abbandonando la portiera in posizione «punto morto» delle aste.</p>													



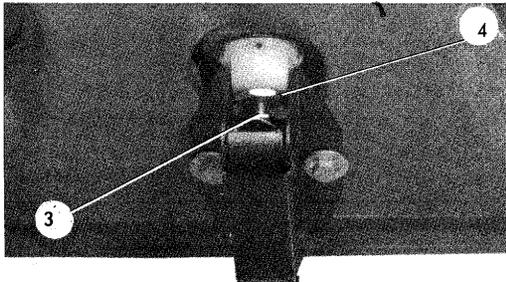
8332



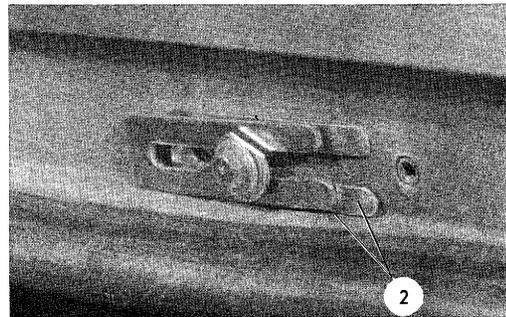
8758



8759



8761



8762

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

N° 582/1

OPERATIONS  
ARBEITSVORGÄNGE  
OPERATIONS  
OPERACIONES  
OPERAZIONI

G-852-0

GS ( GX série GA ) 9.1971 →  
GS ( GX série GE ) }  
GS ( GX série GF ) } 3.1.1972 →

CARROSSERIE  
(suite)

KAROSSERIE  
(Forts.)

BODY WORK  
(continued)

CARROCERIA  
(continuación)

CARROZZERIA  
(seguito)

REGLAGE D'UN CAPOT - EINSTELLUNG DER MOTORHAUBE - ADJUSTING THE BONNET - REGLAJE DE UN CAPÓ - REGOLAZIONE DEL COFANO

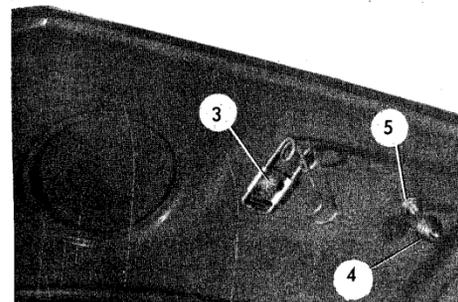
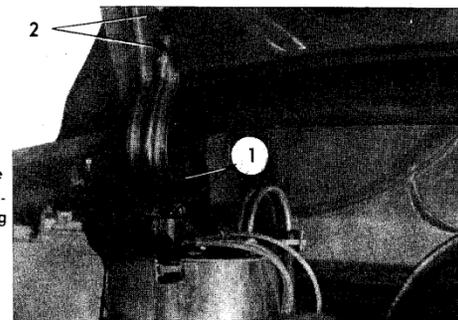
- Réglage en hauteur, agir sur les vis ① - Agir sur les vis ② pour obtenir un réglage latéral régulier et sensiblement égal de chaque coté du capot : jeu =  $6 \pm 1$  mm - Vérifier que le capot s'aligne avec l'extrémité avant de chacune des ailes à 3 mm près - Agir sur la vis ③ pour régler la garantie de retenue du crochet de sécurité : de 0,5 à 2 mm - Régler l'axe ④ de verrouillage pour que sous un effort vertical de 12 kg aucun jeu ne subsiste.

- Zur Einstellung in der Höhe auf die Schrauben ① einwirken. Auf die Schrauben ② so einwirken, dass man ein auf jeder Seite der Motorhaube regelmässiges Seitenspiel von  $6 \pm 1$  mm erhält. Kontrollieren, ob die Motorhaube mit dem vorderen Ende eines jeden Kotflügels um 3 mm genau in der Fluchtlinie liegt - Auf die Schraube ③ einwirken, um das Spiel des Sicherungshakens auf 0,5 - 2 mm einzustellen. Verriegelungsbolzen ④ einstellen und zwar so, dass unter einer senkrechten Belastung von 12 kg kein Spiel mehr besteht.

- For height adjustment, turn screws ① - Turn screws ② to obtain even sideways adjustment equal on both sides of the bonnet : clearance =  $6 \pm 1$  mm - Check that bonnet aligns with front end of both wings to within 3 mm - Turn screw ③ to adjust play of safety hook : 0,5 to 2 mm - Adjust locking pin ③ so that there is no clearance under a vertical load of 12 kg (26 lbs).

- Reglaje en altura, actuar sobre los tornillos ① - Actuar sobre los tornillos ② para obtener un reglaje lateral, regular y sensiblemente igual a cada lado del capó : holgura =  $6 \pm 1$  mm. Verificar que el capó queda alineado con los extremos delanteros de cada una de las aletas a 3 mm aproximadamente. Actuar sobre el tornillo ③ para regular la garantía de sujeción del gancho de seguridad : de 0,5 a 2 mm. Regular el eje ④ de cierre de forma que bajo un es fuerza vertical de 12 kg no subsista ninguna holgura.

- Regolazione in altezza : agire sulla vite ① . Agire sulle viti ② per ottenere una regolazione laterale regolare e sensibilmente identica ai due lati del cofano : gioco =  $6 \pm 1$  mm - Verificare che il cofano si allinei con l'estremità anteriore di ciascun parafrangolo. Agire sulla vite ③ per regolare il gioco di ritegno del gancho de sicurezza : da 0,5 a 2 mm - Regolare l'asse ④ di bloccaggio in modo che con una sforzo verticale di 12 kg, non sussista nessun gioco.



1	<b>MANUEL DE REPARATIONS</b> <b>REPARATURHANDBUCH</b> <b>REPAIR MANUAL</b> <b>MANUAL DE REPARACIONES</b> <b>MANUALE DI RIPARAZIONE</b>	N° 582/1	<b>OPERATIONS</b> <b>ARBEITSVORGÄNGE</b> <b>OPERATIONS</b> <b>OPERACIONES</b> <b>OPERAZIONI</b>	GS 000	GS ( GX série GA ) 9.1971 → GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) } 3-1-1972 →
<b>PNEUMATIQUES — REIFEN — TYRES — NEUMATICOS — PNEUMATICI</b>					
<b>PRESSON DE GONFLAGE</b> <b>LUFTDRUCK</b> <b>INFLATION PRESSURES</b>	<b>PRESIONES DE INFLADO</b> <b>PRESIONI DI GONFIAGGIO</b>	en kg/cm <sup>2</sup>	<b>AVANT DEL.</b> <b>VORN ANT.</b> <b>FRONT</b>	<b>ARRIERE TRAS-</b> <b>HINTEN POST-</b> <b>REAR</b>	<b>SECOURS - REPUESTO</b> <b>RESERVERAD - SCORTA</b> <b>SPARE</b>
<b>JANTES - LLANTA</b> <b>FELGE CÈRCHIO ( di ruota )</b> <b>RIMS</b> 4 1/2 JX15 ( ALCP BM 3,39)	145 - 15 ZX		1,800 (26 psi)	1,900 (28 psi)	2,000 (29 psi)
Autres montes autorisées Andere zulässige Montagen Authorised alternatives Otros montajes autorizados Altri montaggi autorizzati	145-15 XH 145-HR 15 XAS 145-15 XM + S				
<b>CAPACITES — FÜLLMENGEN — CAPACITIES — CAPACIDADES — CAPACITÀ</b>					
<b>Réservoir essence</b> <b>Carter moteur :</b> - après vidange - après échange cartouche filtrante - entre mini et maxi Boite de vitesses <b>Capacité du système hydraulique</b> <b>LUBRIFIANTS</b> Huile moteur Huile boîte de vitesses (Version mécanique) Huile boîte de vitesses (avec convertisseur) Liquide spécial pour circuit hydraulique	<b>Kraftstoffbehälter</b> <b>Motorgehäuse :</b> - Nach Ölwechsel - Nach Austausch der Ölfilterpatrone Zwischen mini und maxi Getriebe Füllmenge für Hydraulikanlage <b>SCHMIERSTOFFE</b> Motoröl Getriebeöl (Mech. Schaltung) Getriebeöl (mit Drehmomentwandler) Spezialflüssigkeit für Hydraulikkreislauf	<b>Fuel tank</b> <b>Engine sump :</b> - after draining - after filter change - between mini and maxi Gearbox Capacity of hydraulic system <b>LUBRICANTS</b> Engine oil Gear box oil (Manual gear change) Gear box oil (with torque converter) Special hydraulic fluid	<b>Depósito de gasolina</b> <b>Carter motor :</b> - después de vaciado - después cambio del cartucho filtrante entre mini. y máxi. Caja de cambio Capacidad del sistema hidráulico <b>LUBRIFICANTES</b> Aceite motor. Aceite caja de cambio (versión mecánica) Aceite caja de cambio (versión convertidor) Líquido especial para circuito hidráulico	<b>Serbatoio carburante</b> <b>Carter motore :</b> - per sostit. periodica - dopo sostituzione cartuccia filtrante - fra minimo e massimo Scatola cambio Capacità dell'impianto idraulico <b>LUBRIFICANTI</b> Olio motore Olio scatola cambio (versione meccanica) → Olio scatola cambio (con convertitore) → Liquido speciale per freni idraulici	43 L (9 1/2 Gal.) 3,5 L (6 1/4 p.t.s) 3,7 L (6 1/2 p.t.s) 0,5 L (7/8 pt.) 1,4 L (2 1/2 p.t.s) 3,5 L (6 1/4 p.t.s) <b>TOTAL</b> Altigrade GTS, speciale autoroute 20 W/50 ou GT 20 W/40 <b>TOTAL E.P. 80</b> <b>TOTAL FLUIDE T</b> <b>TOTAL LHM</b>

1	MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES MANUALE DIRIPARAZIONE	N° 582/1	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES OPERAZIONI	GS - 080	GS ( GX série GA ) 9.1971 → GS ( GX série GE ) } GS ( GX série GF ) } 3.1. 1972 →				
GRAISSAGE ENTRETIEN		SCHMIERUNG WARTUNG		LUBRICATION MAINTENANCE		ENGRASE ENTRETIENIMIENTO		LUBRIFICAZIONE MANUTENZIONE	
Periodicité Schmierabstände Serv - intervals Periodicidad Periodicità	OPERATIONS	ARBEITSVORGÄNGE	OPERATIONS	OPERACIONES	OPERAZIONI	LUBRIFIANTS ÖL UND SCHMIERMITTEL LUBRICANT LUBRICANTE LUBRIFICANTI			
5 000 10 000 20 000 3 000 6 000 12 000 km miles	Vidange moteur Contrôle plaquettes de freins Niveau suspension Niveau boîte de vitesses - (mécanique)- Niveau boîte de vitesses (Convertisseur) Echange cartouche filtrante à huile Nettoyer la cartouche du filtre à air Nettoyer et vérifier les bougies Vérifier la garde d'embrayage * L'emploi de toute autre huile entraîne la destruction du convertisseur et de son embrayage	Motorölwechsel Kontrolle d. Bremsplaketten Stand in Federung Getriebeölstand (Mit mech. Schaltung) Getriebeölstand (Drehmomentwandler) Austausch d. Ölfilterpatrone Filterpatrone des Luffilters reinigen Zündkerzen reinigen u. kontrollieren Kuplungsspiel kontrollieren * Der Gebrauch eines anderen Öles führt zur Zerstörung des Wandlers und seiner Kupplung	Drain engine oil & refill Brake pad check Level in suspension Top-up gearbox (Manual gearchange) Top up gearbox (Torque converter) Change of oil filter cartridge Clean air filter element Clean and check spark plugs Check clutch pedal free travel * Use of a different oil specification would lead to complete deterioration of gear box and torque converter	Cambio aceite motor Control plaquetas de frenos Nivel suspensión Nivel caja de cambio (en versión mecánica) Nivel caja de cambio (Conconvertidor) Cambio cartucho filtrante de aceite Limpieza del cartucho del filtro de aire Limpiar y verificar las bujías Verificar holgura del embrague * El empleo de un aceite de calidad diferente provocaría la destrucción del convertidor y de su embrague	Sostituzione olio motore Controllo placchette freno Livello sospensione Livello scatola cambio (Versione meccanica) Livello scatola cambio (Convertitore) Sostituzione cartuccia filtrante Pulizia cartuccia filtro aria Pulire e verificare le candele Verificare il gioco della frizione * L'impiego di qualsiasi altro olio provocherebbe il deterioramento completo del convertitore e della rispettiva frizione	TOTAL Altigrade GT Spéciale autoroute 20 W/40 ou TOTAL GTS 20 W/50 TOTAL LHM TOTAL E.P 80 TOTAL FLUIDE T *			

2		OPERATIONS	ARBEITSVORGÄNGE	OPERATIONS	OPERACIONES	OPERAZIONI	
	5000 3000						
	10000 6000						
	20000 15000 12000 9000						
		Vérifier la tension de la courroie d'alternateur	Spannung d. Keilriemens für Lima kontrollieren	Check tension of alternator belt	Verificar la tensión de la correa del alternador	Verificare la tensione delle cinghie dell'alternatore	
		Nettoyage du filtre de l'installation hydraulique	Reinigen des Filters der Hydraulikanlage	Clean filter for hydraulic system	Limpieza del filtro de la instalación hidráulica	Pulizia filtro impianto idraulico	
		Remplacement du filtre à essence	Auswechseln des Kraftstofffilters	Replacement of the fuel filter	Sustitución filtro de gasolina	Sostituzione del filtro benzina	
		Billes de suspension avant et arrière	Kugeln der Federringsstössel hinten und vorn	Front and rear suspension balls	Bolas de la suspensión delantera y trasera	Biglie di sospensione ant. e post	TOTAL Multis
		Vidange de la boîte de vitesses (mécanique)	Getriebeölwechsel (Mit mech.Schaltung)	Drain gearbox oil & refill (manual gear-change)	Cambio aceite caja de cambio (en versión mecánica)	Sostituzione olio scatola cambio (versione meccanica)	TOTAL E.P 80
		Vidange de la boîte de vitesses (convertisseur)	Getriebeölwechsel (Drehmomentwandler)	Drain gearbox oil & refill (Torque converter)	Cambio aceite caja de cambio (convertidor)	Sostituzione olio scatola cambio (convertitore)	* TOTAL FLUIDE T
		Régler les culbuteurs (à froid)	Ventile einstellen (kalt)	Adjust valve rocker (cold)	Regular los balancines (en frío)	Regolare i bilanciari (a freddo)	
		Remplacement des vis-à-vis platines	Auswechseln der Unterbrecherkontakte	Change contact breakers	Sustitución de los platinos	Sostituzione contatti spinterogeno	
	30.000 kms 18.000 miles	Vidange du circuit hydraulique	Wechseln der Hydraulikflüssigkeit	Change hydraulic fluid	Vaciado circuito hidráulico	Sostituzione liquido impianto idraulico	TOTAL LHM