2CV 1969 580/1

2CV4 1970 586/1

2 CV
AZA (1969)

AIDE-MEMOIRE TECHNIQUE
TECHNISCHES DATENBUCH
TECHNICAL DATA HANDBOOCK
AIDE-MEMOIRE TECNICO
PRONTUARIO TECNICO

N° 580/1

I - DEFINITION - ERLÄUTERUNG - DEFINITION - DEFINICION - *DEFINIZIONE*

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.

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

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

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

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

denne bog indeholder alle nødvendige balancessige informationer til brug for vedligeholdelse, justering og reparationer på Citroën vogne

II - PRESENTATION - AUFMACHUNG - PRESENTATION - PRESENTACIÓN - *PRESENTAZIONE*

Il se présente sous la forme de fascicules 22 x 32 cm sous couverture légère.

Ces différents fascicules comportent un intercalaire avec onglet, afin de pouvoir constituer si nécessaire un recueil complet de tous les véhicules.

Une série complète sera éditée chaque année.

Die Gestaltung erfolgte in Form von Einzelabschnitten von 22 x 32 cm unter leichtem Deckel.

Diese verschiedenen Abschnitte weisen Zwischenleger mit Registern auf, um, falls erforderlich, einen Gesamtband aller Fahrzeuge zusammenstellen zu können.

Eine komplette Serie wird jedes Jahr herausgegeben.

It is presented in the form of booklets 8 3/4 x 12 1/2" in a light cover.

These booklets incorporate a tabbed divider-card so that if required they can be grouped to make up a complete summary for all vehicules.

A complete series will be produced each year.

Se presenta en forma de fasciculos 22 x 32 cm con tapas ligeras.

Los diferentes fasciculos lleraran un intercalario con inglete afin de poder constituir si se cree necesario, una coleccion completa de todos los vehiculos.

Una serie completa sera editada cada año.

- Bogen udgives i løs blade (22 x 32) cm med lyst omslag

Esso comprende vari fascicoli 22 x 32 muniti di copertina leggera.

- til denne bog fås skillebladene, så de kan samles til en hel bog for samlinge modeller, hvis man ønsker det.

Questi fascicoli sono suddivisi da separatori muniti di unghietta in modo da poter formare, se necessario, una raccolta completa di tutti i veicoli.

- En komplet serie vil blive udgivet hvert år.

Ogni anno verrà stampata una serie completa.

2

III - UTILISATION - GEBRAUCHSANWEISUNG - HOW TO - USE IT - UTILIZACION - ~~[illegible]~~ Brugsansvisning

La recherche d'un renseignement se fait par le numéro de fonction correspondant à un onglet noir sur la ou les pages concernées.

Das Nachschlagen erfolgt gemäss der entsprechenden Funktionsnummer auf dem schwarzen Register auf der oder den betreffenden Seiten.

Information is found by reference to the number of the appropriate section shown by a black tab on the page (s) concerned.

La busqueda de un dato se hace por el número de función correspondiente a una uñeta negra sobre la, o, las paginas concernientes.

Oplysninger kan findes ved at referere til ovennævnte sort tal på side eller sider som vises til den sorte markering på de pågældende sider

La ricerca dei dati va effettuata tramite il numero di riferimento corrispondente ad un'unghietta nera sulla o sulle pagine interessate.

IV - MISE A JOUR - BERICHTIGUNGEN - UPDATING - PUESTA AL DIA - ~~AGGIORNAMENTO~~ Komplettering

Une mise à jour éventuelle peut-être faite par :
- **substitution de feuilles (correctifs)**
- **addition de feuilles (additifs)**

Eine eventuelle Berichtigung kann erfolgen durch :
- Auswechseln von Blättern (Austauschblätter)
- Zufügen von Blättern (Zusatzblätter)

Updating may be carried out by :
- Substitution of sheets (Correctives)
- Addition of sheets (Additives)

Una puesta al dia eventual puede hacerse por :
- Substitución de hojas (correctivos)
- Adicción de hojas (aditivos)

L'eventuale aggiornamento potrà essere effettuato :
- *Sia sostituendo i fogli già esistenti (correttivi)*
- *Sia aggiungendo fogli nuovi (aggiuntivi)*

V - CAS PARTICULIERS - SONDERFALLE - SPECIAL CASES - CASOS PARTICULARES - ~~CASI PARTICOLARI~~ Specielle tilfælde

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

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

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.

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

De køretøjer som er behandlet i denne bog er ude dukkende « franske typer ». For kapitlet « FORTØJSMÆRKER » henvises til de pågældende lande.

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.

REPERTOIRE - INHALTSVERZEICHNIS - INDEX - INDICE - *REPERTORIO*

GENERALITES (N° de châssis) ALMINDELIGT (Chass. no.)	Allgemeines (Fahrgestell - N°) Généralidades (N° de châsis)	General Information (Châssis N°) ~~[illegible]~~	A
CARACTERISTIQUES VEHICULES TEKNISKE DATA.	Technische Daten der Fahrzeuge Caracteristicas de los véhiculos	Vehicle Characteristics *Caratteristiche veicoli*	00
CARACTERISTIQUES MOTEUR TEKNISKE DATA for motor (gas)	Technische Daten des Motors Caracteristicas del Motor	Engine Characteristics *Caratteristiche motore*	10
PARTIES FIXES MOTEUR Motorens faste dele	Motor, Gehäuse Partes fijas del Motor	Engine, Fixed Components *Parti fisse motore*	11
PARTIES MOBILES MOTEUR Motorens bevægelige dele	Motor, Bewegliche Teile Partes moviles del Motor	Engine, Moving Components *Parti mobili motore*	12
ALIMENTATION Benzin tilførsel	Kraftstoffzufuhr Alimentacion	Fuel Supply *Alimentazione*	14
ACCESSOIRES D'ALIMENTATION Tilbehørsdele til Benzintilførsel	Zubehorteile für die Krafstoffzufuhr Accesorios de la alimentacion	Fuel Supply Accessories *Accessori alimentazione*	17
ALLUMAGE Tændingsanlæg	Zündanlage Encendido	Ignition *Accensione*	21
GRAISSAGE (circuit d'huile moteur) Oliekreds løb i motor	Schmierung (Schmierkreislauf des Motors) Engrase (Circuito de aceite del motor)	Lubrication (Engine Oil Circuit) *Lubrificazione (Circuito olio motore)*	22
REFROIDISSEMENT Køle system	Kühlsystem Refrigeración	Cooling *Raffreddamento*	23
EMBRAYAGE Koblingen	Kupplung Embrague	Clutch *Frizione*	31
BOITE DE VITESSES Gearkasse	Getriebe Caja de cambios	Gear Box *Scatola cambio*	33
COUPLE CONIQUE - DIFFERENTIEL Differentiale	Kegel-und Tellerad-Differential Grupo conico - Diferencial	Crown-Wheel and Pinion-Differential *Coppia conica - Differenziale*	34
TRANSMISSION Transmission	Kraftübertragung Transmision	Transmission *Trasmissione*	37
HYDRAULIQUE Hydrauliksystem	Hydraulik Hidraulica	Hydraulic System *Idraulica*	39
ESSIEU DIRECTEUR Forlæg	Vorderachse Eje director	Steering Axle *Assale anteriore*	41
ESSIEU NON DIRECTEUR Bagaksel	Hinterachse Eje no director	Non-steering Axle *Assale posteriore*	42
SUSPENSION Affjedring	Federung Suspension	Suspension *Sospensione*	43
DIRECTION Styre leg	Lenkung Direccion	Steering *Sterzo*	44
FREINS Bremser	Bremsen Frenos	Brakes *Freni*	45
ELECTRICITE Elektriskanlæg	Elektrische Anlage Electricidad	Electrical System *Impianto elettrico*	53
AERATION - CHAUFFAGE Ventilation - Varme	Lüftung - Heizung Ventilación - Calefacción	Ventilation - Heating *Aerazione - Riscaldamento*	64
CHASSIS - PLATE-FORME - CAISSE Chassis - Ramme	Fahrgestell - Rahmen - Wagenkasten Chasis - Plataforma - Carroceria	Chassis - Platform - Body *Telaio - Piattaforma - Scocca*	70
ENTRETIEN (Station-Service) Vedligeholdelse - Service	Pflege und Wartung (Wartungsdienst) Entretenimiento (Estacion-Servicio)	Maintenance (Service-Station) *Manutenzione (Stazione-Servizio)*	E

NUMEROS DE CHASSIS - FAHRGESTELLNUMMERN - CHASSIS NUMBERS - NUMEROS DE CHASIS - CHASSIS NUMMER

TYPE DE VEHICULE FAHRZEUGTYP TYPE OF VEHICLE TIPO DE VEHICULO VOGN TYPE	PREMIER N° ATTRIBUE AU COURS DE L"ANNEE AUTOMOBILE" AB FAHRGESTELL - NR : FIRST NUMBER ALLOCATED IN MODEL YEAR PRIMER NUMERO ATRIBUIDO DURANTE EL AÑO AUTOMOBIL BEGYNDELSES NUMMER I MODELÅR		
	1968	1969	1970
AZA 19-2-70 →	7.167.000	7.197.000	~~7.235.001~~ 7.235.001
AZ.A2 AZ.KA } 19-2-70 →			7.850.001 00 KA0002

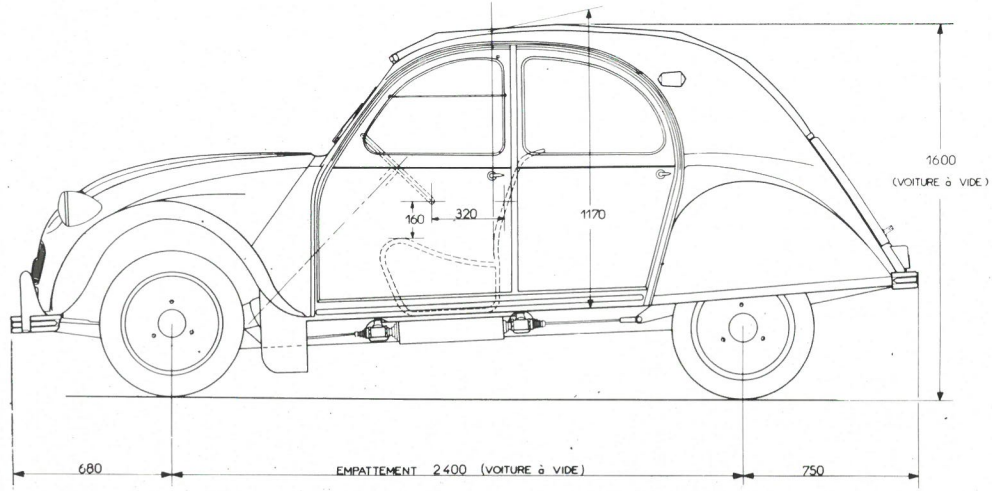
MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES ~~MANUALE DI RIPARAZIONE~~	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES ~~OPERAZIONI~~	A. 000	AZA 3 - 1968 →	Moteur / Motor / Engine	Motor / ~~Motore~~	424 cm³

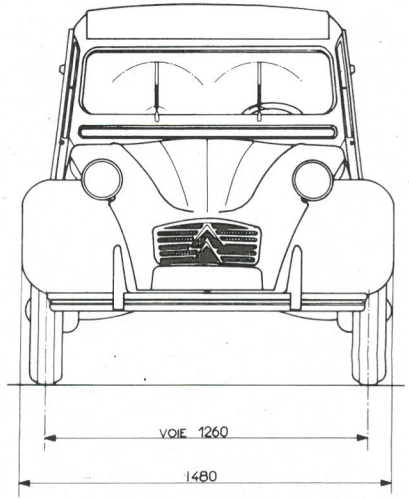
CARACTERISTIQUES GENERALES	ALLGEMEINE MERKMALE	GENERAL CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS GENERALES	Alm. data	
Désignation aux mines	Technische Überwachungsbezeichnung	Official symbol	Designacion en la delegacion de industria	Teknisk betegnelse	AZ (série A)
Appellation commerciale	Handelsbezeichnung	Commercial symbol	Denominacion comercial	Handels betegnelse	2 CV Berline
Symbole usine	Werksbezeichnung	Factory symbol	Simbolo de fabrica	Fabriksbetegnelse	AZA
Date de sortie	Ausstoss-Datum	Introduced	Fecha de salida	Fabrikeret fra	3 - 1968
Genre : VP	Type : PKW	Type : Private car	Tipo : Berlina	Personvogn	-
Puissance administrative	Steuer - PS	French fiscal rating	Potencia fiscal	Fransk skatteklasse	2 CV
Nombre de places	Sitzplätze	Number of seats	Numero de plazas	Antal pladser	4
Empattement	Radstand	Wheelbase	Distancia entre ejes	Akselafstand	2,400 m (7' - 10 1/2")
Voies AV et AR	Spur vorne und hinten	Track front and rear	Ancho de via del y tra	Sporvidde for og bag	1,260 m (4' - 1,6")
Longueur hors tout	Länge über alles	Length overall	Longitud maxima	Total længde	3,830 m (12' - 7")
Largeur hors tout	Breite über alles	Width overall :	Anchura maxima	Total bredde	1,480 m (4' - 10")

CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)	ALLGEMEINE MERKMALE (Forts.)	GENERAL CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS GENERALES (continuacion)	Alm. data fortsat	
Hauteur hors tout (à vide)	Höhe über alles	Height overall (unladen)	Altura maxima de carroceria (en vacio)	Total højde (tom vogn)	1,600 m (5' - 3")
Garde au sol (en charge)	Bodenfreiheit ohne Belastung	Ground clearance (laden)	Distancia al suelo (en carga)	Vognhøjde belastet	0,150 m (6")
Diamètre de braquage (environ)	Wendekreis-ϕ (Ungefähr)	Turning diameter (approx.)	Diametro de giro (aprox)	Vendediameter *(circa)*	10,700 m (35')
DIMENSIONS INTERIEURES	INNERE ABMESSUNGEN	INSIDE DIMENSIONS	DIMENSIONES INTERIORES	Indvendige dimentioner	
Longueur (à hauteur des dossiers	Länge (in Höhe der Rüchenlehne)	Length (at height of seat back)	Longitud (a altura del respaldo)	~~Lænde i ryglænets~~ Længde i ryglænets højde	1,900 m (6' - 3")
Largeur (à hauteur des dossiers)	Breite (in Höhe der Rüchenlehne)	Width (at weight of seat back)	Anchura (a altura del respaldo)	Bredde i ryglænets højde	1,130 m (3' - 8 1/2")
Hauteur	Höhe	Height	Alto	Højde	1,170 m (3' - 10")
CAPACITE DE REMORQUAGE	ZULASSIGE ANHANGELASTEN	TOWING ABILITY	CAPACIDAD DE REMOLQUE	Tilladte totalvægt for anhænger	
Remorque sans dispositif de freinage	Ungebremst	Trailer without brake	Remolque sin dispositivo de freno	-uden bremse	200 kg (440 lbs)
Remorque avec frein à inertie	Gebremst	Trailer with overrun brake	Remolque con freno a inercia	-med bremse	400 kg (880 lbs)
Pente maximum pour démarrage en charge	Maxi Steigung beim Anfahren unter voller Belastung	Max. slope for starting	Pendiente máxima para arrancar con carga completa	-Max. stigning	11 % (1 in 9)
Poids maxi sur galerie de toit	Zul. Dachlast	Max. load on roof rack	Peso maximo sobre porta-equipaje en el techo	-Tilladte belastning på taget	30 kg (66 lbs)

3

Poids du véhicule carrossé en ordre de marche	Leergewicht	Unladen weight of vehicle running order	Peso del vehiculo en orden de marcha	Egenvægt	**535 Kg (1179 lbs)**
- sur l'avant	- vorn	- at the front	- sobre parte delantera	Akseltryk for	**310 Kg (683 lbs)**
- sur l'arrière	- hinten	- at the rear	- sobre parte trasera	Akseltryk bag	**225 Kg (496 lbs)**
Charge utile	Nutzlast	Load	Carga util	Nyttelast	**335 Kg (738 lbs)**
Poids total maxi autorisé en charge	Zul. Gesamtgewicht	Total laden weight	Peso total maximo autorizado en carga	Tilladt totalvægt	**870 Kg (1918 lbs)**
- sur l'avant	- vorn	- at the front	- sobre parte delantera	Tilladt akseltryk for	**430 Kg (947 lbs)**
- sur l'arrière	- hinten	- at the rear	- sobre parte trasera	Tilladt akseltryk bag	**500 Kg (1102 lbs)**





6

CARACTERISTIQUES MOTEUR	MOTOR	ENGINE CHARACTERISTICS	CARACTERISTICAS DEL MOTOR	Motorens data	
Nombre de cylindres	Anzahl der Zylinder	Number of cylinders	Numero de cilindros	Antal cylindere	2
Alésage	Bohrung	Bore	Diametro	Boring	66 mm
Course	Hub	Stroke	Carrera	Slaglængde	62 mm
Cylindrée	Zylinderinhalt	Cubic capacity	Cilindrada	Cylindervolumen	424 cm^3
Rapport volumétrique	Verdichtung	Ratio	Relación de compresion	Kompressionsforhold	7,75/1
Puissance maxi	Leistung	Max. Hp	Potencia maxima	Effekt	18 ch SAE à 5000 tr/mn 17 ch DIN à 5000 tr/mn
Couple maxi	Max-Drehmoment	Max. torque	Par motor máximo	Max drejningsmoment	2,9 m.kg SAE à 3500 tr/mn (22-42 ft lbs) ,85 m.kg DIN à 3000 tr/mn (22 ft lbs)
Ralenti	Leerlauf U/min	Idling speed	Ralentí	Tomgang	600 $^{+50}_{0}$ tr/mn
DISTRIBUTION	VENTILSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCIÓN	Ventilstyring	
A.O.A.	Einlass öffnet	Inlet valve opens B.T.D.C.	Avance apertura admisión A.A.A.	Indsugning åbner	3°
R.F.A.	Einlass schliesst	Inlet valve closes A.B.D.C.	Retraso cierre admisión R.C.A.	Indsugning lukker	45°
A.O.E.	Auslass öffnet	Exhaust valve opens B.B.D.C.	Avance apertura escape A.A.E.	Udstødning åbner	45°
R.F.E.	Auslass schliesst	Exhaust valve closes A.T.D.C.	Retraso cierre escape R.C.E.	Udstødning lukker	11°

CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	MOTOR (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS DEL. MOTOR (continuacion)	Motorens data (fortsat)	
Jeux théoriques aux soupapes :	Prüfung der Steuerzeiten:	Theoretical valve clearance :	Juego teorico de las valvulas:	Kontrollering af ventil tider	
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	Indsugning	0,53 mm (0,021")
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	Udstødning	0,43 mm (0,017")
Jeux pratiques aux culbuteurs :	Ventilspiel	Valve rocker clearances	Juego practico de los balancines	Ventil lakrema Ventiltolerance	
A CHAUD	WARM	HOT	EN CALIENTE	Varm	
- admission	- Einlass	- inlet	- admisión	Indsugning	0,20 mm (0,008")
- échappement	- Auslass	- exhaust	- escape	Udstødning	0,20 mm (0,008")
Régler une soupape lorsque l'autre soupape du même cylindre est levée au maximum	Ein Ventil einstellen, wenn das entsprechende Ventil des entgegengesetzten Zylinders voll geöffnet ist.	Adjust a valve when the other valve of the same cylinder is at the maximum opening.	Reglar una valvula cuando la otra valvula del mismo cilindro este levantada al maximo	Juster een ventil, når den tilsvarende modstående ventil er helt åben	

8

3

ALIMENTATION	KRAFTSTOFFVERSORGUNG	FUEL SUPPLY	ALIMENTACION	Benzintilførsel	
Filtre à combustible	Kraftstoffilter	Fuel filter	Filtro de combustible	Benzinfilter	**RELLUMIX E 400616 a**
Pompe à essence	Kraftstoffpumpe	Fuel pump	Bomba de gasolina	Benzinpunpe	**S.E.V. - E 88505** **GUIOT. - E 732**
Filtre à air et cartouche filtrante	Luftfilter u. patrone filterelement	Air filter and filter element	Filtro de aire y cartucho filtrante	Luftfilter med filter-indsats	**MIOM** **LAUTRETTE** **TECALEMIT**
Le filtre doit être étanche sous une pression de 30 gr/cm2	Das filter Muss Dicht sein unter einem Druck von 30 gr/cm2	The filter must be air tight at a pressure of 4,35 psi	El filtro debe de ser hermetico bajo una presion de 30 gr/cm2	Filteret skal være tæt under et tryk på 30g/cm2	
Carburateur	Vergaser	Carburettor	Carburador	Karburator	**SOLEX**

		TYPE TYP TYPE TIPO TIPO	REPERE MARKIERUNG MARK SEÑAL RIFERIMENTO	
			France	Export
Embrayage classique	Normalkupplung	Conventional clutch	Embrague normal	Normalkobling	**28 IBC**	**32 1**	**36 1**
Embrayage centrifuge	Fliehkraftkupplung	Centrifugal clutch	Embrague centrifugo	Centrifugalkobling	**28 CBI**	**30 1**	**34 1**

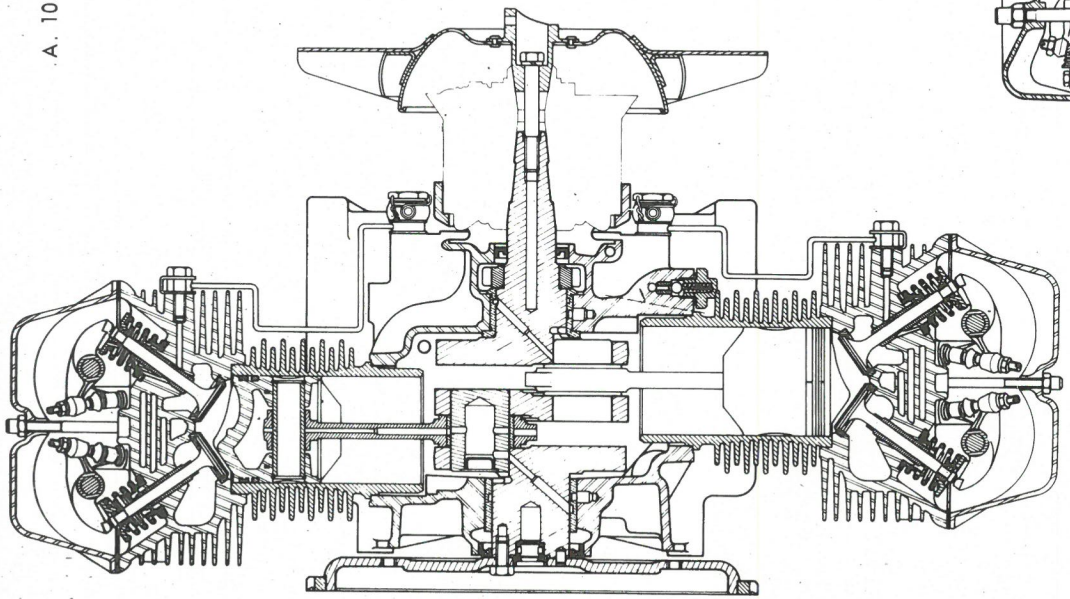
CARACTERISTIQUES MOTEUR (suite)	MOTOR (Forts.)	ENGINE CHARACTERISTICS (continued)	CARACTERISTICAS DEL MOTOR (continuacion)	Motorens data fortsat	
ALLUMAGE	ZÜNDUNG	IGNITION	ENCENDIDO	Tænding	
Bobine	Zündspule	Coil	Bobina	Tændspole	DUCELLIER { 3974 6 volts / 4009 12 volts
Allumeur	Verteiler	Contact breaker	Distribuidor de encendido	Strømfordeler	DUCELLIER 49402
Point d'allumage	Zündzeitpunkt	Static advance	Punto de encendido	Tændingstidspunkt	12° - AVANT P.M.H. (12° B.T.D.C. - 12° antes P.M.S.
Bougies	Zündkerzen	Plugs	Bujias	Tændrør	{ S.E.V. Marchal 35 / AC 43 F
GRAISSAGE	SCHMIERUNG	LUBRICATION	LUBRICACIÓN	Smøring	
Huile moteur	Motoröl	Engine oil	Aceite motor	Motorolie	TOTAL Altigrade GT Spéciale autoroute 20 W 40
Contenance du carter	Fassungsvermögen normal	Sump capacity	Capacidad del carter	Kapacitet:	
- après vidange	-Nach Ölwechsel	- after draining	- despues del vaciado	- efter olieskift	2 L (3 1/2 pts imp.)
- après démontage des couvre-culasses	-Nach Abbau der Zylinderkopfdeckel	- after removing cyl. head cover	- despues del desmontaje de las tapas de culata	- efter afmonterede topdæksler	2,2 L
-Entre mini et maxi	-Zwischen mini-maxi	-Between min and maxi	-Entre minimo y maximo	- mellem mini og maxi	0,5 L (7/8 pt imp.)
Pression d'huile (huile à 80° C)	Öldruck (Öl bei 80° C)	Oil pressure (Oil at 80° C)	Presion de aceite (aceite a 80° C)	Olietryk	5 à 3,1 kg/cm2 à 4000 tr/mn (36 to 45 psi at 4000 rpm
Filtre à huile	Ölfilter (Siebfilter im Gehäuse)	Oil filter (gauze in sump)	Filtro de aceite (tamiz en el carter)	Oliefilter (filter i bundkar)	à tamis dans le carter
REFROIDISSEMENT	KÜHLUNG durck Luftegebläse	COOLING Air, fan-blown	REFRIGERACION por aire pulsado	Køling Luftkølet	par air pulsé

10

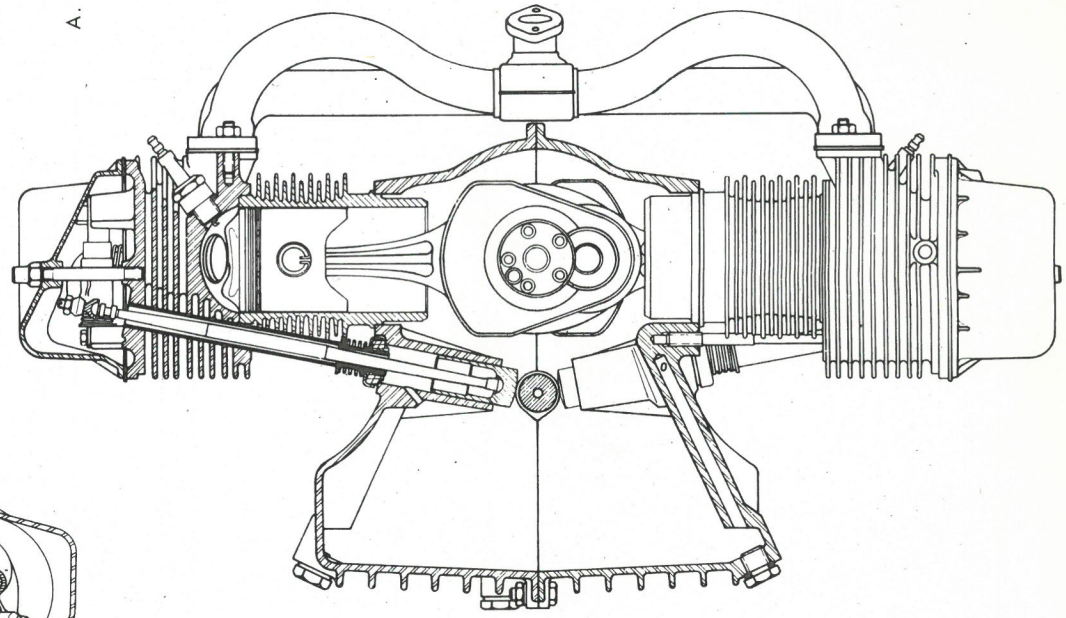
COUPE HORIZONTALE
DRAUFSICHT
HORIZONTAL SECTION
SECCIÓN HORIZONTAL

Vandret snit

A. 10-4



A. 10-5



COUPE TRANSVERSALE
QUERSCHNITT
CROSS SECTION
SECCION TRANSVERSAL

Tværsnit

CARTER MOTEUR	MOTORGEHÄUSE	CRANKCASE	CARTER-MOTOR	Krumtaphus		
Les 4 bossages d'appui du carter moteur sur un même plan	Die 4 Auflagepunkte müssen auf einer Ebene liegen. Zulässige Toleranz maxi	The 4 crankcase bosses are in the same plane to within	Los 4 abultamientos de apoyo del carter motor en un mismo plano	Max. tilladelig skævhed ved flangerne	à 0,10 mm près (aproxima) (à 0,10 mm circa)	
DISTANCES	ABSTAND	CENTRE-DISTANCES	DISTANCIAS	Afstande		
Axe de vilebrequin / Pieds de centrage	Kurbelwelle / Zentrierstifte	Crankpin / Dowels	Eje de cigüeñal / Piés de centraje	Krumtap / Centerstykke	à 0,10 mm près (aproxima) (à 0,10 mm circa)	
Axe de vilebrequin / Goujons Identiques	Kurbelwelle / Stehbolzen Gleich max. Toleranz	Crankpin / Studs Identical - to within	Eje de cigüeñal / Espárragos Identicos	Krumtap / Støttebolte		
ASSEMBLAGE DES 1/2 CARTERS	VERBINDUNG DER GEHÄUSEHÄLFTEN	ASSEMBLY OF CRANK-CASE HALVES	ACOPLAMIENTO DE LOS 1/2 CARTERES	Samling af krumtap-huset		
Serrage	Anzugsmoment	Tightening	Apriete	Spændingsmoment		
Boulons d'assemblage	Anschlussbolzen	Assembly bolts	Tornillos de acoplamiento	Bolte	ϕ 7 mm - 1,9 m.kg	14 ft lbs
Ecrous des goujons	Stehbolzenmuttern	Nuts on assembly studs	Tuercas de espárragos de acoplamiento	Møtrikker	ϕ 7 mm - 1,9 m.kg	14 ft lbs
Ecrous des goujons	Stehbolzenmuttern	Nuts on assembly studs	Tuercas de espárragos de acoplamiento	Støttebolte	ϕ 10 mm - 4,5 m.kg	33 ft lbs

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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A. 100-3
A. 112-1
A. 112-3
A. 112-4

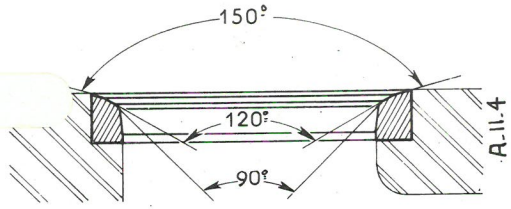
AZA 3 - 1968 →

CULASSE	ZYLINDERKOPF	CYLINDER HEAD	CULATA	Topstykke
SIEGES DE SOUPAPES **Largeur de la portée admission et échappement**	VENTILSITZ Breite der Sitze Einlass-Auslass	VALVE SEATS Width of face inlet and exhaust	ASIENTOS DE VÁLVULAS Ancho del asiento admisión y escape	Ventilsæder Sædebredde indsugning + udstødning 0,9 à 1,5 mm
GUIDES DE SOUPAPES **Alésage** { **admission** / **échappement**	VENTILFÜHRUNGEN Bohrung { Einlass / Auslass	VALVE GUIDES Bore { inlet / exhaust	GUIÁS DE VÁLVULAS Diametro { admisión / escape	Ventilstyr Boring { indsugning 8 + 0,20 − 0,005 mm / udstødning 8,5 + 0.005 − 0,010 mm
ECROUS DE FIXATION DE CULASSES **1er serrage**	ZYLINDERKOPF - SCHRAUBEN 1. Anziehen	CYLINDER HEAD SECURING NUTS 1st. Tightening	TUERCAS DE FIJACION DE CULATAS 1° Apriete	Topstykskruer 1. Tilspænding 1 m.kg (7 1/4 ft lbs)
2ème serrage (commencer par l'écrou du bas)	2. Festziehen (mit unterer Mutter beginnen)	2nd Tightening (Begin with the bottom nut)	2° Apriete (empezar por la tuerca inferior)	2. Fastspænding (begynd med den underste) 2,5 m.kg (18 ft lbs)
REMARQUE IMPORTANTE **Le serrage définitif des culasses ne se fait qu' après la pose et le serrage des tubulures d'admission d'échappement** **- Serrage de l'écrou de fixation de couvre culasse**	ACHTUNG Das Festziehen der Zylinderkopfschrauben darf erst nach endgültiger Montage des Ansaugkrummers geschehen - Mutter des Zylinderkopfdeckels	IMPORTANT NOTE : The final tightening of the cylinder heads must be done only after tightening the inlet and exhaust manifolds - Tightening of the cylinder head cover nuts	OBSERVACIÓN IMPORTANTE El apriete definitivo de las culatas se hace una vez puestas y apretadas los colectores de admision y escape - Apriete de la tuerca de fijacion de la tapa de culata	BEMÆRK!! Fastspænding af topstykke må først foretages efter at manifoldet er monteret Spændingsmoment for for møtrik til ventildæksler 0,5 à 0,7 m.kg (3,6 ta 5 ft lbs)

Admission
Einlass
Inlet

Admision
Aspirazione

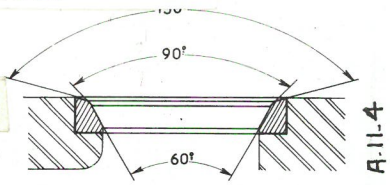
indsugning



Echappement
Auslass
Exhaust

Escape
Scarico

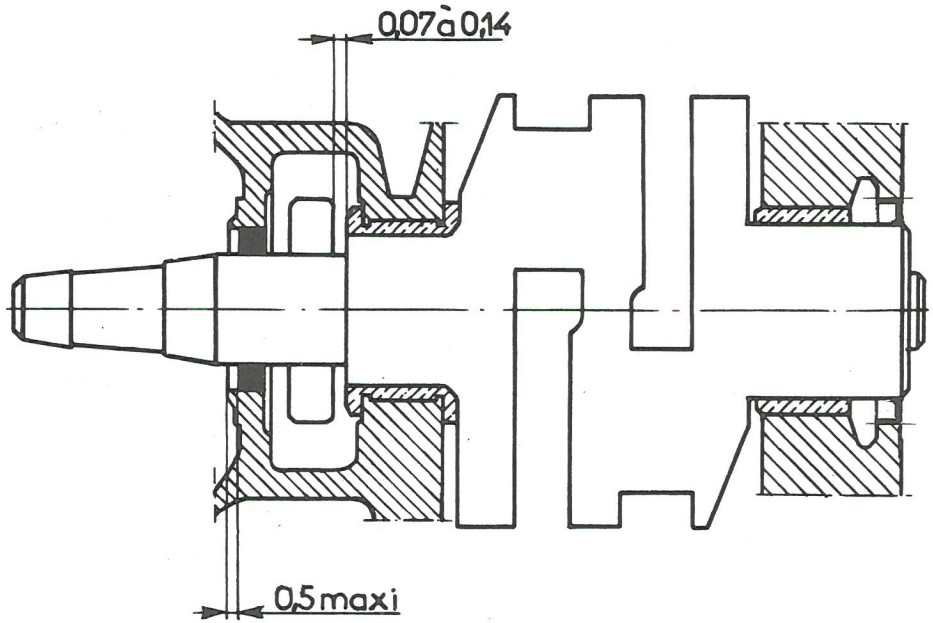
udstødning



12

VILEBREQUIN	KURBELWELLE	CRANKSHAFT	CIGÜEÑAL	Krumtap	
Aucune rectification possible	Nachschleifen nicht möglich	No grinding possible	Ningúna rectificación posible	Afslidning er ikke mulig	
Jeu latéral du vilebrequin (non réglable)	Seitenspiel der Kurbelwelle (nicht einstellbar)	End float of crankshaft (not. adjustable)	Juego lateral del cigüenal (no regulable)	Sideslør i krumtap (ikke justerbar)	0,07 à 0,14 mm
Bague d'étanchéité de palier arrière	Dichtring des hinteren Lagers	Sealing bush of rear Bearing	Reten de estanqueidad del cojinete trasero	Pakdåse for bagestel leje	**Collet de la bague au contact du chanfrein du carter** - Dichtring in Abfasung des Gehäuses ankleben - Collar of bush in contact with chamfer on crankcase - Pestaña del reten en contacto con el chaflán del carter *Colletto della boccola a contatto dello smusso del carter*
Bague d'étanchéité de palier avant : retrait par rapport au carter.	Dichtring des vorderen Lagers : Rückstand im Verhältnis zum Gehäuse	Sealing bush for front bearing : inset with relation to crankcase	Reten de estanqueidad de cojinete delantero : retracción con relacion al carter	Pakdåse for forreste leje i montering i forhold til krumtaphuset	0,5 mm MAXI
Retrait de la douille à aiguilles de centrage d'arbre de commande par rapport à la face arrière du vilebrequin	Rückstand des Nadellagers zur Zentrierung der Primärwelle im Verhältnis zur Rinter. Fläche der Kurbelwelle	Inset of needle roller cage centring dowel of main shaft relative to rear face of crankshaft	Retracción del cojinete de agujas de centraje del eje de mando con relación a la cara trasera del cigüeñal	*Rientranza della boccola a rullini di centraggio albero di comando rispetto alla faccia post. dell' albero motore*	5 mm

BIELLES	PLEUEL	CONNECTING RODS	BIELAS	Plejlstænger	
Jeu latéral des bielles (non démontable)	Seitenspiel (nicht demontierbar)	End float of connecting rods (not capable of dismantling)	Juego lateral de las bielas (no desmontables)	Sideslør (ikke justerbar)	0,08 à 0,13 mm
Alésage des bagues de pied de bielles	Bohrung der Pleuelbüchse	Bore of small end bushes	Diametro de los casquillos de piés de biela	Boring til stempelpinde	20,005 $^{+0,011}_{-0,006}$ mm
Alésage des bagues vendues par le Service Des Pièces Détachées	Buchsen beim ET erhältlich Bohrung ca	Bore of bushes sold by our Spare Parts Dept.	Diametro de los casquillos vendidos por el servicio de recambios	Boring af bøsninger fra lager	19,950 mm environ
Jeu maxi de l'axe de piston	Maximalspiel der Kolbenbolzen	Maximum clearance on gudgeon pin	Juego maxi del eje de piston	Max. slør i stempelpinde	0,018 mm
Différence de poids sur un même attelage	Unterschied der Gewichte zum Ausgleich der Unwucht	Difference in weight on the same set of rods	Diferencia de peso en un mismo equipo motor	Max. vægtforskel	2,5 g maxi



A. 12-9 a

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

	PISTONS KOLBEN PISTONS PISTONES Stempler	SEGMENTS - KOLBENRINGE - RINGS - SEGMENTOS stempelringe			
	LARGEUR DE LA GORGE BREITE DER NUT WIDTH OF GROOVE ANCHURA DE LA RANURA Ringnotens bredde	REPERE ABB. MARK SEÑAL Markering	NOMBRE ANZ. NUMBER NÚMERO Nummer	EPAISSEUR STÄRKE THICKNESS ESPESOR Tykkelse	JEU A LA COUPE SPIEL CLEARANCE AT GAP JUEGO EN EL CORTE Ringgab
Etanchéité Kompressionsring Compression ring Estanqueidad Kompressionsring	$2^{+0,035}_{+0,020}$ mm	1	1	$2^{-0,010}_{-0,025}$ mm	0,20 à 0,40 mm
Etanchéité Kompressionsring Compression ring Estanqueidad Kompressionsring	$2^{+0,035}_{+0,020}$ mm	2	1	$2^{-0,010}_{-0,025}$ mm	0,20 à 0,35 mm
Racleur Abstreifring Scraper ring Rascador Skrabering	$4,5^{+0,035}_{+0,015}$ mm	3	1	$4,5^{-0,005}_{-0,025}$ mm	0,15 à 0,30 mm

16

PISTONS

Repère sur piston

Sens de montage : Flèche vers l'avant du véhicule ; 7,75 indique le rapport volumétrique

Axe de piston { L = ; ϕ =

KOLBEN

Markierung auf Kolben

Einbaurichtung : Pfeil nach vorn in Fahrtrichtung ; 7,75 zeigt die Verdichtung an

Kolbenbolzen { L = ; ϕ =

PISTONS

Mark on piston

Fitting method : arrow towards the front of the vehicle 7,75 indicates the compression ratio

Gudgeon pin { L = ; ϕ =

PISTONES

Punto de referencia sobre el piston

Sentido de montaje : flecha hacia adelante del vehiculo ; 7,75 indica la relación volumetrica

Eje de piston { L = ; ϕ =

Stempler

Markering på stempel

AV 7,75

Montering:

Pilen i kørselsretning 7,75 angiver kompressionsforhold

Stempel { L = 55,7 mm

pinde { ϕ = 20 ± 0,002 mm

SEGMENTS

Le repère sur la partie supérieure des segments indique :

1°) Le sens du montage : Repère vers la partie supérieure du piston

2°) La marque du fournisseur
Surépaisseur admise 0,005 mm

Tierçage des segments : Orienter les coupes à 120°

KOLBENRINGE

Die Markierung am oberen Teil der Kolbenringe zeigt an :

1°) Die Einbaurichtung: Markierung zum oberen Teil d. Kolbens

2°) Die Herstellermarke

Zulässiges Übermass 0,005 mm

Einbau der Kolbenringe : Versetzt um 120°

PISTON RINGS

The mark on the upper part of the ring indicates :

1st The method of fitting : The mark towards the upper part of the piston

2nd The manufacturer's mark :
Allowable oversize on thickness : 0,005 mm

Positioning the ring gaps : Arrange the gaps at 120°

SEGMENTOS

El punto de referancia en la parte superior de los segmentos, indica :

1°) El sentido del montaje : Punto de referencia hacia la parte superior del pistón

2°) La marca del provee dor :
Sobreespesor admitido : 0,005 mm

Montaje de los segmento Orientar los cortes à 120°

Stempelringe

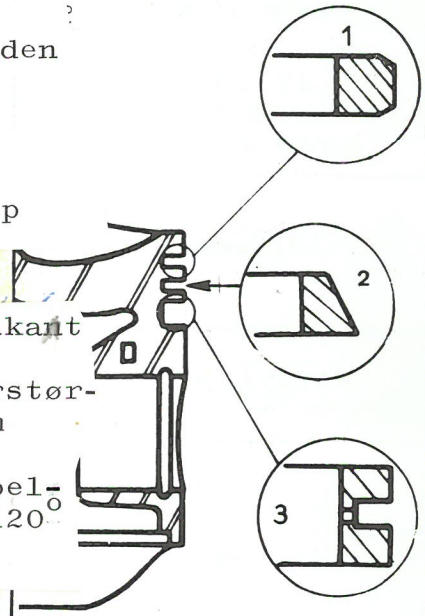
Mærket på oversiden af ringen viser:

1. Montering: Mærket mod top

2. Mærket på fabrikant

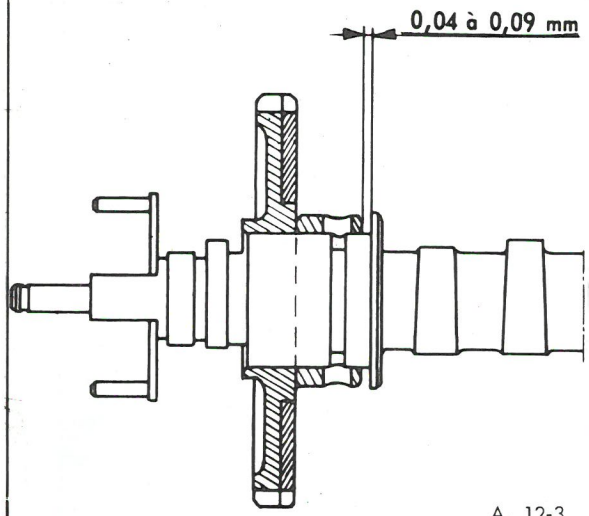
Tilladelig overstørrelse: 0,005 mm

Montering af stempelringe fortsættes 120°

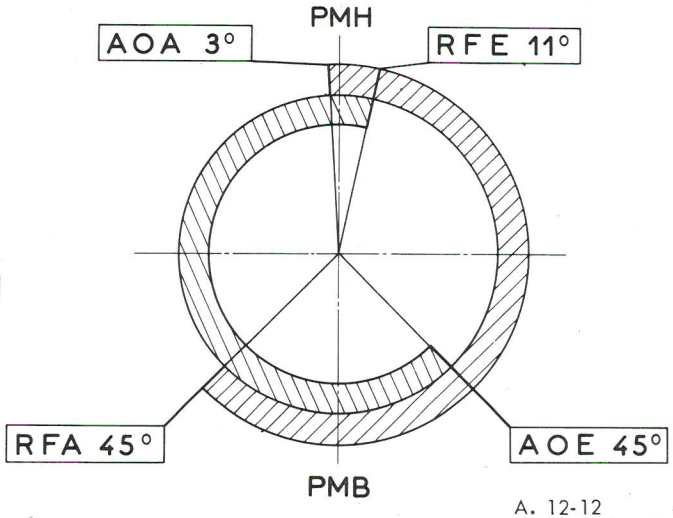


DISTRIBUTION	VENTILSTEUERUNG	VALVE TIMING	DISTRIBUCION	Ventilstyring	
ARBRE A CAMES	NOCKENWELLE	CAMSHAFT	ARBOL DE LEVAS	Knastaksel	
- en fonte	- Aus Guss	- Cast	- Fundido	støbt	
Jeu latéral	Seitenspiel	End float	Juego lateral	Sideslør	0,04 à 0,09 mm
Levée de cames	Nockenabstand (zur Welle)	Cam lift	Levantamiento de leva	Højde af knaster	6,129 ± 0,02 mm
Variation sur une came (par rapport à l'axe de la pièce)	Toleranz der Nockenhöhe Gegenüber der Mittelachse der Welle	Variations on cam (in relation to centre line)	Variación sobre una leva (con relación al eje de la pieza)	Forskel på knasthøjde i forhold til center-linien	0,02 mm MAXI
POMPE A HUILE	ÖLPUMPE	OIL PUMP	BOMBA DE ACEITE	Oliepumpe	
Jeu latéral des pignons	Seitenspiel der Zahnräder	End float of pinions	Juego lateral de los piñones	Sideslør i tandhjul	0,10 mm MAXI
POUSSOIRS	STÖSSELBECHER	TAPPETS	EMPUJADORES	Ventilløfter	
Diamètre nominal	Durchmesser	Nominal diameter	Diametro nominal	Diameter	24 mm
Longueur	Länge	Length	Longitud	Længde	51 mm
TIGE DE CULBUTEUR	STÖSSELSTANGEN	PUSH RODS	VARILLA BALANCIN	Stødstænger	
Longueur	Länge	Length	Longitud	Længde	220 mm
Flèche maxi au diamètre le plus fort	Maximaler Schlag am grössten Durchmesser	Maximum out of straight on largest diameter	Flecha maxi al diametro más fuerte	Max. unøjagtighed i tykkelsen	0,2 mm MAXI

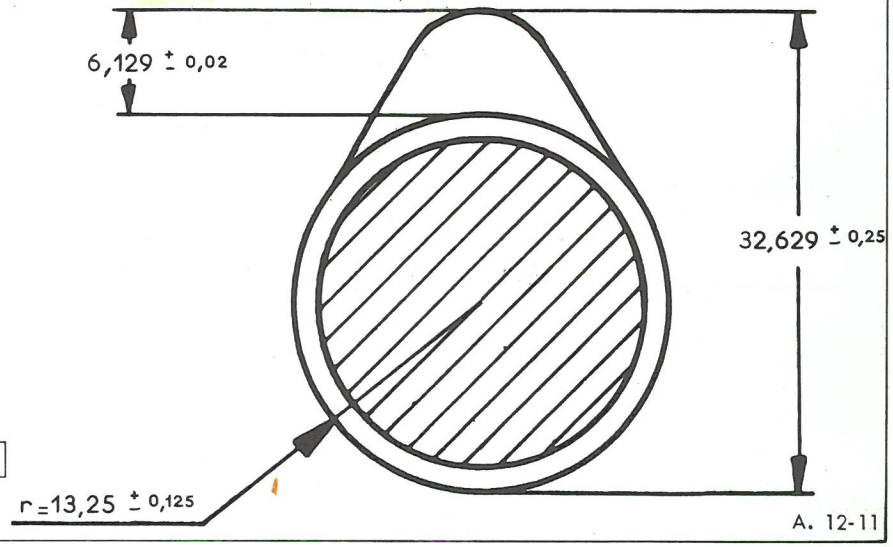
CULBUTEURS	KIPPHEBELWELLE	ROCKER	BALANCINES	Vippearmsaksel	
Axe — Diamètre	Achse — Durchmesser	Spindle — Diameter	Eje — Diametro	Aksel — Diameter	$15^{0}_{-0,02}$ mm
Axe — Entr'axe des trous de fixation	Achse — Abstand der Befestigungsbohrungen	Spindle — Centres of Fixing holes	Eje — entre ejes de los orificios de fijacion	Aksel — Afstand fra boltehullerne *fori di fissaggio*	71,13 mm
Diamètre alésage du culbuteur	Bohrung des Kipphebels	Bore diameter of rocker	Diametro alojamiento del balancin	Boring i vippearme	$15^{+0,08}_{+0,03}$ mm
Angle d'ouverture des soupapes admission et échappement	Steuerzeiten der Ein.und Auslassventile	and exhaust valves	Angulo de apertura de válvulas admisión y escape	Ventiltider for ind- og udst. ventiler *valvole a aspirazione e*	
A. O. A.	Einlass öffnet	Inlet valve opens B. T. D. C.	Avance apertura admisión A. A. A.	Indsugningsåbner	3°
R. F. A.	Einlass schliesst	Inlet valve closes A. B. D. C.	Retraso cierre admisión R. C. A.	Indsugningslukker	45°
A. O. E.	Auslass öffnet	Exhaust valve opens B. B. D. C.	Avance apertura escape A. A. E.	Udstødningsåbner	45°
R. F. E.	Auslass schliesst	Exhaust valve closes A. T. D. C.	Retraso cierre escape R. C. E.	Udstødningslukker	11°



A. 12-3



A. 12-12



A. 12-11

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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A. 100.3 a
A. 112-0
A. 112-1
A. 112-4
A. 120-0
A. 120-1

AZA 3-1968 →

JEUX DES CULBUTEURS

JEUX THEORIQUES :

(Pour vérification de la distribution)
- admission
- échappement

JEUX PRATIQUES :
(à chaud)
- admission
- échappement

Régler une soupape lorsque l'autre soupape du même cylindre est levée au maximum

VERIFICATION DU CALAGE

Moteur froid :
- Donner au culbuteur échappement un jeu de : (soupape admission levée au maximum)
- Contrôler ce jeu au point d'allumage (pige de ϕ 6 dans son logement en faisant tourner le moteur dans le sens inverse de marche

Jeu à obtenir :

VENTILSPIELE

VENTILSPIEL THEORETISCH :
(Zur Prüfung der Steuerzeit)
. Einlass
. Auslass

VENTILSPIEL PRAKTISCH (Warm)
- Einlass
- Auslass

Ein Ventil einstellen wenn das gleiche Ventil des entgegengesetzten Zylinders voll geöffnet ist

VENTILSTEUERUNGSKONTROLLE

Motor kalt :
- Spiel am Kipphebel des Auslassventils : (Einlassventil ganz geöffnet)
- Zündzeitpunkt mit Hilfe des 6 mm - Stiftes zwischen Gehäuse und Schwungscheibe festlegen- Motor entgegen der Laufrichtung zurückdrehen

Ventilspiel beträgt dann :

VALVE ROCKER CLEARANCES

THEORETICAL CLEARANCE :
(For checking the timing)
- inlet
- exhaust

RUNNING CLEARANCE :
(Hot)
- inlet
- exhaust

Adjust one valve when the other valve of the same cylinder is fully open

CHECKING THE SETTING

Engine cold :
- Give the exhaust rocker a clearance of : (inlet valve fully open)
- Check this clearance at the ignition static setting position (6 mm dia. pin. in position) by turning the engine backwards

Clearance to be :

JUEGOS DE LOS BALANCINES

JUEGOS TEORICOS :

(Para verificacion de la distribución)
- admisión
- escape

JUEGOS PRACTICOS :
(en caliente)
- admisión
- escape

Reglar una valvula cuando la otra valvula del mismo cilindro esté levantada al maximo

COMPROBACION DEL CALADO

Motor frio :
- Dejar al balancin de escape un juego de : (valvula de admisión levantada al maximo)
- Comprobar ese juego en el punto de encendido (calibre ϕ dentro de su alojamiento haciendo girar el motor en sentido inverso de la marcha

Juego a obtener :

Ventiltelerance

Teoretisk tolerance

(Afprøvning af ventiltider)

- indsugning	0,53 mm
- udstødning	0,43 mm

Ventiltolerancer (varm)

- indsugning	0,20 mm
- udstødning	0,20 mm

juster een ventil, når den tilsvarende modstående ventil er helt åben (0,008")

Kontrol af ventilstyring (kold motor)

- giv udstødningsventilen en afstand på: (indsugning helt åben) 1,95 mm
- Kontroller denne afstand, når motoren står i tændingsposition (6 mm dorn)
- Motor drejes derefter mod omløbsretning
- Ventiltolerancen skal da være 1,04 à 0,83 mm

20

SOUPAPERIE - VENTILE - VALVE GEAR - VALVULAS - Ventiler

Soupapes à queue conique
Ventile mit konischem Schaft
Valves with taper stem
Válvulas de vastago cónico
Ventiler med komisk stamme

Segments d'arrêt à 3 gorges
3 Nuten für Ventilkeile
3 groove cotters
Segmentos de retén de 3 ranuras
3 noter til ventillås

Joints d'étanchéité sur guides de soupapes
Dichtringe auf Ventilführungen
Seals on valve guides
Juntas de estanqueidad sobre guias de válvulas
Pakninger til ventilstyr

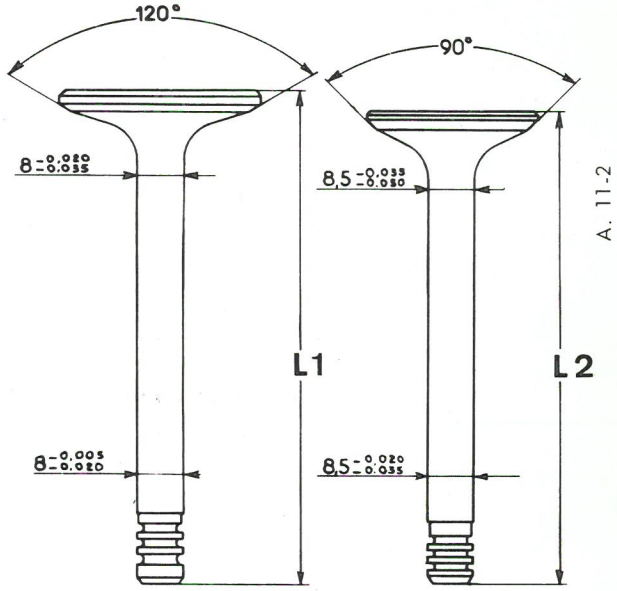
SOUPAPES - VENTILE - VALVE - VALVULAS - Ventil

Soupapes Ventile Valves Valvulas Ventil	Angle des portées Winkel Face angle Angulo de asientos Sædevinkel	ϕ tête Teller - ϕ Dia. (Head) ϕ cabeza Ø ventilhoved	ϕ queue sous tête Schaft - ϕ Dia (stem) under head ϕ vastago bajo cabeza Ø ventilstamme	Longueur Länge Length Longitud Længde
Admission Einlass Inlet Admision Indsugning	120°	38,5 mm	8 - 0,020 / - 0,035 mm	L = 90,8 mm
Echappement Auslass Exhaust Escape Udstødning	90°	32 mm	8,5 - 0,035 / - 0,050 mm	L = 88,65 mm

Soupape admission
Einlassventil
Inlet valve
Válvula admisión
Indsugningsventil

Soupape échappement
Auslassventil
Exhaust valve
Valvula escape
Udstødningsventil

SOUPAPE ADMISSION SOUPAPE ECHAPPEMENT



MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	**OPERATIONS** ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 100-3 A. 112-1 A. 112-3

AZA 3.- 1968 ⟼

RESSORTS DE SOUPAPES - VENTILFEDERN - VALVE SPRINGS - MUELLES DE VALVULAS - VENTILFJEDRE

Ressort Federn Spring Muelle Fjeder	Longueur sous charge Länge unter Belastung Length under load Longitud bajo carga Længde under belastning	Charge Belastung Load Belastning Carico Lastning	Longueur sous charge Länge unter Belastung Length under load Longitud bajo carga Længde under belastning	Charge Belastung Load Belastning
Extérieur Aussenfeder Outer Extérior Yderfjeder	31,7 mm	21,2 à 24,6 kg (46,7 to 54,2 lbs)	24,4 mm	43,7 à 48,3 kg (96,3 to 106,4 lbs)
Intérieur Innenfeder Inner Interior Inderfjeder	22,3 mm	3,7 à 4,7 kg (8,1 to 10,3 lbs)	15 mm	9 à 10 kg (19,8 to 22 lbs)

NOTE :

Ressorts de rappel des soupapes:

- **extérieur : enroulement à à droite, L. maxi à spires jointives.**
- **intérieur : enroulement à gauche, L maxi à spires jointives.**

ANM.

Rückholfedern für Ventile :

- aussen : Rechtswicklung Länge bei anliegenden Wicklungen .
- innen : Linkswicklung Länge bei anliegenden Wicklungen.

NOTE :

Valve return spring :

- outer : right hand coil, maximum length compressed
- inner : left hand coil, maximum length compressed

OBSERVACION :

Muelle de retroceso de las valvulas :

- extérior : enrollamiento a derechas, L. maxi con las espiras juntas
- interior : enrollamiento a izquierdas L. maxi con las espiras juntas

BEMÆRK ! !

VENTILFJEDER

Yderfjeder: Højresnoet i længde i sammentrykt tilstand 22,45 mm

Inderfjeder: Venstresnoet i længde i sammentrykt tilstand 13,2 mm

22

1

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	**OPERATIONS** ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 000 A. 142-0 A. 142-1 A. 142-3 A. 171-1

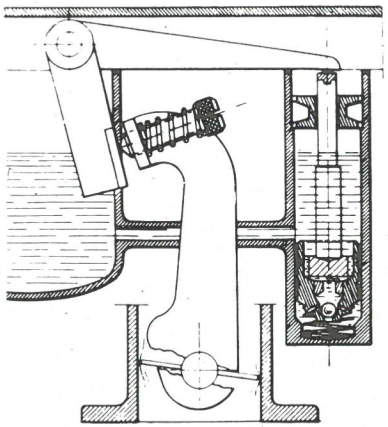
AZA 3 - 1968 ⟼

CARBURATEUR	VERGASER	CARBURETTOR	CARBURADOR	Karburator	SOLEX METROPOLE	SOLEX EXPORT
Type { Embrayage classique Embrayage centrifuge	Typ { Normalkupplung Fliehkraftkupplung	Type { Conventional clutch Centrifugal clutch	Tipo { Embrague clásico Embrague centrífugo	Type { Normalk Centrifu ling	28 IBC 28 CBI	32 [1] 30 [1]	36 [1] 34 [1]
TYPE 28 IBC **Réglage du régime de ralenti.**	TYP 28 IBC Einstellung der Leerlaufdrehzahl.	TYPE 28 IBC Adjust the idling speed to.	TIPO 28 IBC Reglage del regimen de ralenti.	Type Tomgang	600 à 650 t/min	
TYPE 28 CBI **Régler le ralenti jusqu'au « léchage » du tambour d'embrayage puis desserrer la vis du papillon des gaz de :**	TYP 28 CBI Leerlauf: bei leicht schleifender Fliehkraftkupplung die Schraube der Drosselklappe etwas lösen :	TYPE 28 CBI Adjust the idling until the clutch drum just begins to drag, then undo the accelerator butterfly screw by :	TIPO 28 CBI Regular el ralenti hasta elcomienzo del arrastre del tambor de embrague, y seguidamente aflojar el tornillo de la mariposa de gases de :	Type Justering: Med let slæbende centrifugalkobling løsnes tomgangsskruen. *tare la vite della farfalla dei gas di :*	1/8	De tour Undrehung Turn De vuelta Omdrejninger
Réglage du frein de ralenti : **Temps de retour.**	Drosselklappenschliessdämpfer : Schliesszeit.	Adjust the throttle closing dashpot : Closing delay	Reglaje del freno de ralenti : Tiempo de retorno.	Justering af tomgangsbremse: Returtid	2 sec.	

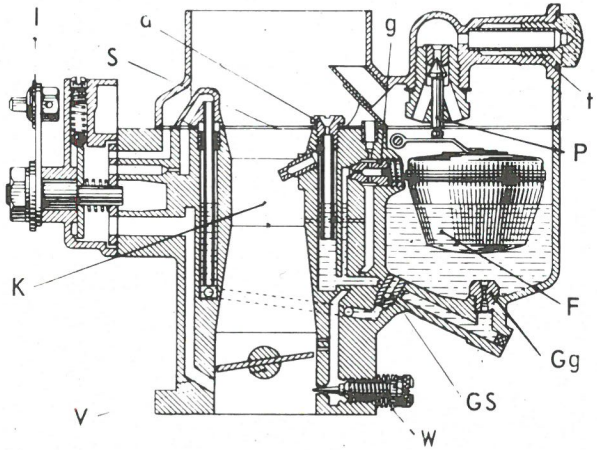
CARBURATEUR (suite)	VERGASER (Forts)	CARBURETTOR (continued)	CARBURADOR (continuacion)	KARBURATOR (fortsat) (*seguito*)		
REGLAGES	EINSTELLUNGEN	ADJUSTMENTS	REGLAJES	JUSTERING		
Alésage venturi	Lufttrichter	Bore	Difusor	Halsring	22	
Gicleur principal	Hauptdüse	Main jet	Surtidor principal	Hoveddyse	125	
					Métropole	Export
Calibreur d'automaticité	Luftkorrekturdüse	Air correction jet	Calibre automaticidad	Luftkorrektionsdyse ~~automaticità~~	220 E1	210 E1
Gicleur de ralenti	Leerlaufdüse	Idling jet, fuel	Surtidor de ralenti	Tomgangsdyse	42	
STARTER	STARTER	STARTER	STARTER	CHOOKER		
Gicleur d'essence	Kraftstoffdüse	Petrol jet	Surtidor de gasolina	Benzindyse	80	
Siège du pointeau	Schwimmernadelventil	Needle valve seating	Asiento de aguja	Nåleventil	1,2	
Flotteur	Schwimmer	Float	Flotador	Svømmer	5,7 g	

SOLEX

a	Ajutage d'automaticité	a	Luftkorrekturduse	a	Air correction jet	a	Ajuste de automaticidad	a	Luftkorrektionsdyse
F	Flotteur	F	Schwimmer	F	Float	F	Flotador	F	Svømmer
Gg	Gicleur d'alimentation	Gg	Hauptduse	Gg	Main jet	Gg	Surtidor de alimentacion	Gg	Hoveddyse
Gs	Gicleur d'essence de starter	Gs	Starterkraftstoffdüse	Gs	Starter petrol jet	Gs	Surtidor de gasolina de starter	Gs	Benzindyse
g	Gicleur de ralenti	g	Leerlaufduse	g	Idling jet (fuel)	g	Surtidor de ralenti	g	Tomgangsdyse
K	Buse d'air	K	Lufttrichter	K	Choke	K	Difusor de aire	K	Halsring
I	Levier de starter	I	Starterhebel	I	Starter lever	I	Bieleta de starter	I	Chookerarm
P	Pointeau	P	Schwimmernadelventil	P	Needle valve	P	Valvula de aguja	P	Nåleventil
S	Tube d'émulsion	S	Mischrohr	S	Emulsion tube	S	Tubo de emulsion	S	Blandingsrør
t	Crépine filtre	t	Filtersieb	t	Filter element	t	Filtro de paso	t	Filter
V	Papillon des gaz	V	Drosselklappe	V	Throttle	V	Mariposa de gases	V	Gasspjæld
W	Vis de richesse ralenti	W	Leerlauf-Gemisch Regulierschraube	W	Volume control screw	W	Tornillo de regulacion de la mezcla de ralenti	W	Blandeskrue



A 14-2 a



A 14-2

- Frein de ralenti
- Leerlaufbremse
- Throttle-closing dashpot
- Freno de ralenti

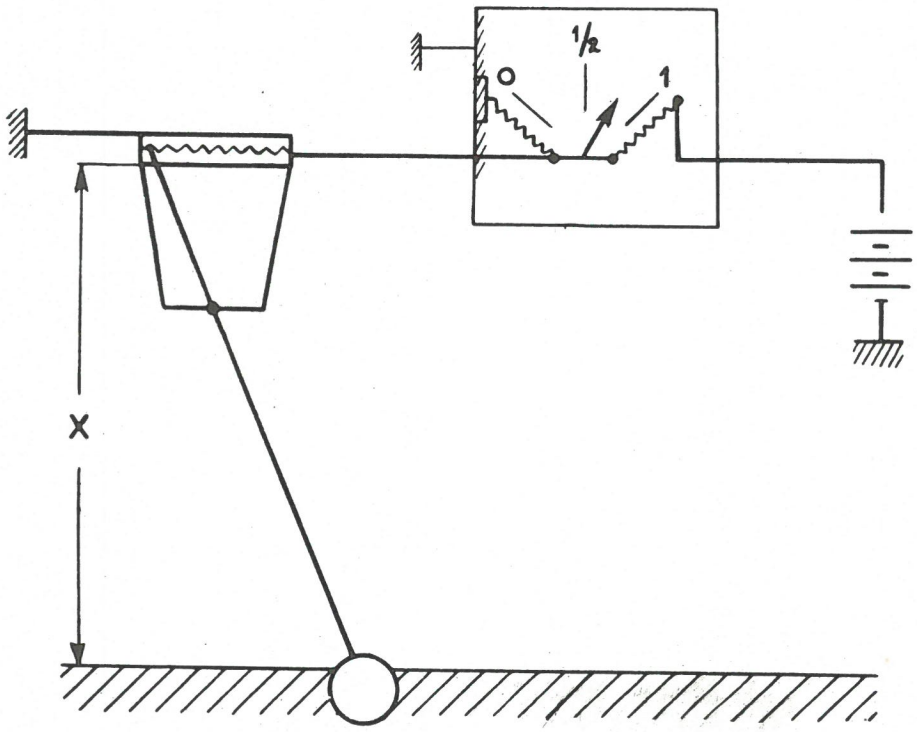
Tomgangsbremse

ACCESSOIRES D'ALIMENTATION	KRAFTSTOFFZUFUHR	FUEL SUPPLY	ACCESORIOS DE ALIMENTACIÓN	Benzintilførsel	
FILTRE A AIR	LUFTFILTER	AIR FILTER	FILTRO DE AIRE	Luftfilter	
Filtre à air à élément filtrant imprégné d'huile	Luftfilter, Filterelement mit Öl imprägniert	Air filter, filter element impregnated with oil	Filtro de aire, elemento filtrante impregnado de aceite	Filterelement impregneret i olie	MIOM LAUTRETTE TECALEMIT
NOTA : Silencieux d'admission et filtre à air incorporés dans le même boitier.	ANMERKUNG : Ansauggeräuschdämpfer und Luftfilter in einem Gehäuse.	NOTE : Inlet silencer and air filter incorporated in the same housing	OBSERVACIÓN : Silenciador de admisión y filtro de aire incorporados en la misma caja	BEMÆRK!! Sammenbygget støjdæmper og luftfilter	
POMPE A ESSENCE	BENZINPUMPE	PETROL PUMP	BOMBA DE GASOLINA	Benzinpumpe	GUIOT S.E.V. Marchal
Contrôle d'étanchéité (air comprimé)	Dichtigkeitskontrolle (Pressluft)	Checking for leaks (compressed air)	Control de estanqueidad (aire comprimido)	Kontrol for tæthed (tykrluft)	800 gr/cm2 (12 p.s.i.)
Pression de refoulement (à débit nul)	Motor im Leerlauf (Benzindruck zw. Pumpe und Vergaser)	Output pressure (zero delivery)	Presión de impulsión (a caudal nulo)	Motor i tomgang (benzinpumpetryk)	200 gr/cm2 (3 p.s.i.)
Dépassement de la tige de commande de la pompe (came en position mini)	Überstand des Betätigungsstössels der Pumpe (Nocken auf niedrigster Position).	Pump operating rod stands proud (cam in min. position)	Sobresaliente de la varilla de mando de la bomba (leva en posición mini)	- forspænding af pumpemembran	1 mm MINI
Longueur de la tige de commande	Länge des Benzinpumpenstössels	Length of control rod	Longitud de la varilla de mando	- knasten i laveste position	144,3 mm
Course de la tige de commande	Hub des Benzinpumpenstössels	Control rod travel	Carrera de la varilla de mando	pumpestangens længde slaglængde	1,12 mm

RESERVOIR A ESSENCE	KRAFTSTOFFTANK	PETROL TANK	DEPOSITO DE GASOLINA	Benzintank	
Capacité (litres)	Inhalt (Liter)	Capacity (litres)	Capacidad (litros)	Indhold i liter	20 (4 1/2 galls imp.)
Elément filtrant	Filterelement	Filter element	Elemento filtrante	filter	**RELUMIX**
JAUGE A ESSENCE	KRAFTSTOFFANZEIGE	PETROL GAUGE	INDICADOR DE GASOLINA	Benzinmåler	
Rhéostat de jauge	Rheostat	Gauge rheostat	Reostáto de indicador	Reostat	6 volts - 12 volts OS - ED - JAEGER
TUBULURE ADMISSION ET ECHAPPEMENT	EIN-UND AUSLASS-KRÜMMER	INLET AND EXHAUST MANIFOLD	COLECTOR ADMISION Y ESCAPE	Manifold	
Défaut de planéité de la face d'appui des brides de fixation	Planheitstoleranz der Auflageflächen der Befestigungsflansche	Flange faces to be flat to within	Defecto de planeidad de la cara de apoyo de las bridas de fijacion	Skævhed i manifold-flanger	0,1 mm
Serrage des écrous des brides de fixation	Anzugsmoment der Muttern der Befestigungs-flansche	Tightening of flange nuts	Aprieto de las tuercas de las bridas de fijación	Spændingsmoment	1,5 m.kg (10,8 ft lbs)
Serrage des demi-colliers sur tubes d'échappement	Anzugsmoment der Schellenhälften an den Auslassrohren	Tightening of manifold half collars	Aprieto de los medio-collarines sobre los tubos de escape	Spændebeslag til udstødning	1 à 1,2 m.kg (7,2 to 8,7 ft lbs)

RHEOSTAT DE JAUGE - RHEOSTAT - GAUGE RHEOSTAT
REOSTATO DE INDICADOR - *REOSTATO DELL'INDICATORE*

A - 17.1



NIVEAU DU LIQUIDE
FLÜSSIGKEITSSTAND
LIQUID LEVEL
NIVEL DEL LIQUIDO
BENZINNIVEAU

- **Lorsque l'axe de l'aiguille sera confondu avec l'axe du repère, les valeurs de X seront comprises entre les valeurs du tableau ci-dessous :**

- Wenn die Nadelachse mit der Achse der Markierung genau übereinstimmt, so liegen die Werte von X zwischen den Werten der untenstehenden Tabelle.

- When the centre-line of the needle coincides with the centre-line of the mark, the values of X will lie between the values given in table below.

- Cuando el eje de la aguja coincida con el eje del punto de referencia, los valores de X esterán comprendidos entre los valores del cuadro abajo senalado.

- *Quando l'asse della lancetta coincide con l'asse del riferimento, i valori di X saranno compresi tra quelli della tabella qui di seguito.*

REPERES MARKIERUNGEN MARKS PUNTO DE REFERENCIA MARKETING	0	1/2	1
X MAXI	162 mm	108,5 mm	55 mm
X MINI	153 mm	97 mm	0

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

N° 551

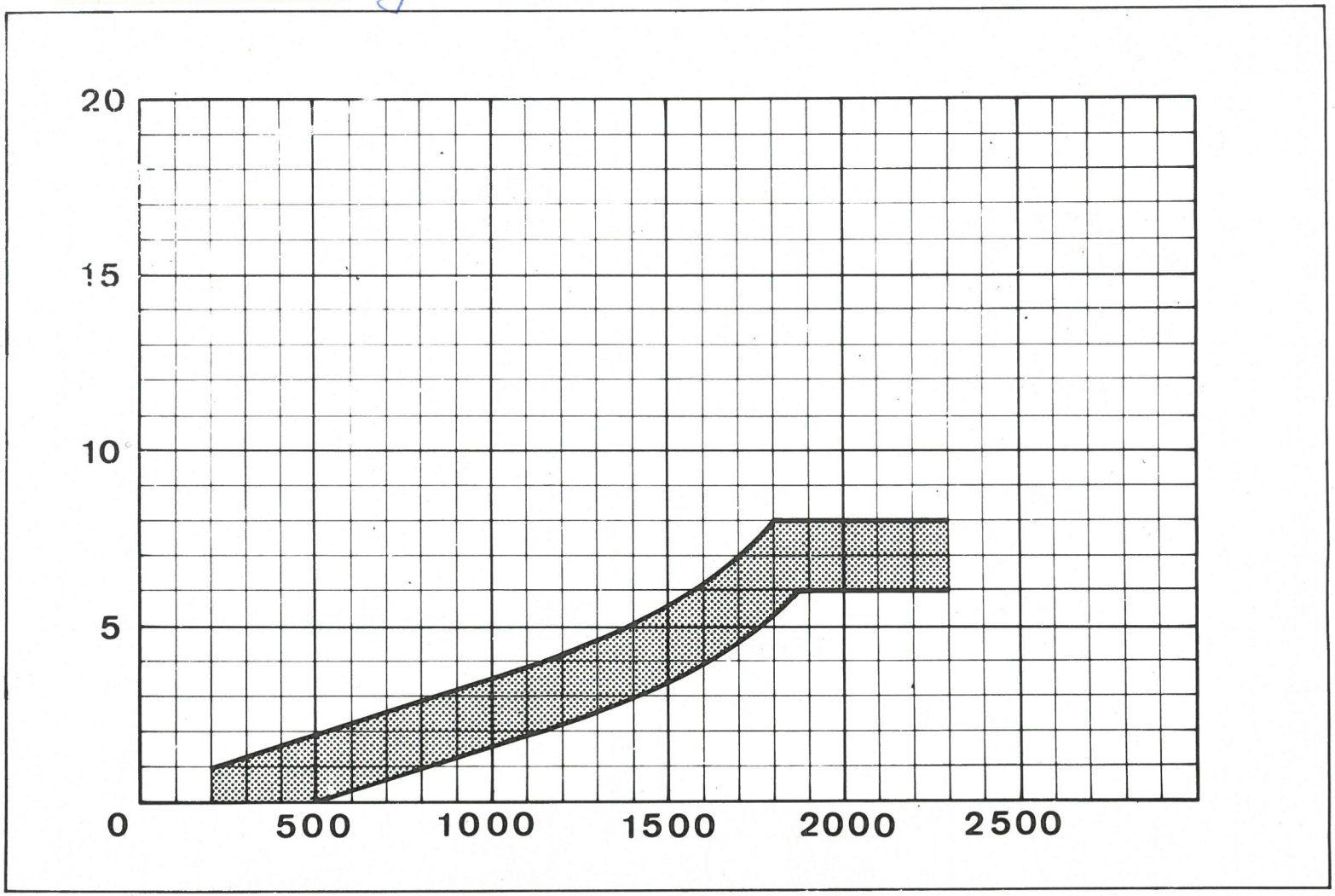
OPERATIONS
ARBEITSVORGANGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A. 100-1 a
A. 100-3 a
A. 211-0
A. 211-1
A. 211-3
A. 212-0
A. 212-1

AZA 3 - 1968 ⟶

ALLUMAGE	ZÜNDUNG	IGNITION	ENCENDIDO	Tænding	
BOBINE	ZÜNDSPULE	COIL	BOBINA	Tændspole	DUCELLIER 6 volts - 12 volts
Référence	Bezeichnung	Reference	Referencia	betegnelse	3974 4009
ALLUMEUR	ZÜNDVERTEILER	CONTACT BREAKER	DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO	Strømfordeler	DUCELLIER
Référence (allumeur hydrofuge)	Bezeichnungen (Verteiler wasser abweisend)	Reference (sealed contact breaker)	Referencia (hidrófugo)	betegnelse vandafrisende strømfordeler	49402
Point d'allumage 12° avant P.M.H.	Zündzeitpunkt : 12° vor O.T.	Static setting 12° B.T.D.C.	Punto de encendido 12° antes P.M.S.	tændingstidspunkt 12° F.Ø.D.	
- Ecartement des vis platinées	Unterbrecherkontaktabstand	Breaker point gap	Separación entre los platinos	Platinafstand	0,4 mm ± 0,05 mm (0,016" ± 0,002")
- Angle de fermeture des vis platinées	Schliesswinkel	Dwell angle	Angulo de cierre de los platinos	Lukkevinkel ~~contatti~~	144° ± 2°
- Pression de tarage du ressort (linguet mobile)	Tarierdruck der Federn (Blattfeder)	Contact pressure of spring (moving contact)	Presión de tarado del muelle (lengüeta movil)	Fjederspænding ~~aetta motta (martelletto mobile)~~	450 g à 550 g (16 to 19 oz)
- Débattement des masses d'avance centrifuge	Zündverstellung durch Fliehgewichte	Centrifugal advance	Desplazamiento de las masas de avance centrifugo	Centrifugalregulering ~~centrifugo~~	6 à 8°
BOUGIES	ZÜNDKERZEN	SPARKING PLUGS	BUJIAS	Tændrør	MARCHAL 35 - AC 43 F
Ecartement des électrodes	Elektrodenabstand	Sparking plug gap	Separacion de electrodos	Elektrodeafstand	0,6 mm (0,024")
CONDENSATEUR	KONDENSATOR	CONDENSER	CONDENSADOR	Kondensator	
Capacité	Kapazität	Capacity	Capacidad	Kapacitet	0,18 à 0,22 µF

AVANCE ALLUMEUR
FRÜHZÜNDUNG VERTEILER-GRADE
CONTACT BREAKER ADVANCE CURVE
CURVA DE AVANCE DEL DISTRIBUIDOR
Tændingsavancering



Tr/mn allumeur
Verteiler U/min
R.P.M. contact breaker
R.P.M. del distribuidor
Fordeler omdr/min

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 100-00 A. 120-4 A. 220-0 A. 220-1	AZA 3 - 1968 ⟶

GRAISSAGE Huile moteur	SCHMIERUNG Motoröl	LUBRICATION Engine oil	ENGRASE Aceite motor	Smøring Motorolie	TOTAL Altigrade GT Spéciale Autoroute
CONTENANCE DU CARTER - après vidange - après démontage des couvre-culasses - entre mini et maxi	FASSUNGSVERMÖGEN DES MOTORS Nach Olwechsel Nach Abbau der Zylinderkopfdeckel Zwischen «mini» und «maxi»	CAPACITY OF SUMP - after draining - after removing cylinder head cover - between min and max.	CAPACIDAD DEL CARTER - después vaciado - después desmontage tapa culatas - entre mini y maxi	Indhold i Oliesump - ved olieskift - efter demonstrering af ventildæksler - mellem mini og maxi	 2 l (3 1/2 p.t.s. imp.) 2,2 l (4 p.t.s. imp) 0,5 l (7/8 pt. imp.)
FILTRE A HUILE **NOTE** : Depuis mai 1968 étanchéité de la bride de tamis d'huile par joint torique Serrage des vis de fixation de tamis d'huile	ÖLFILTER AB : Mai 1868 wurde das Sieb geändert. Abdichtung durch Ringdichtung. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Siebfilters am Gehäuse	OIL FILTER NOTE : Since may 1968 sealing of the flange on the oil filter is by ring-seal Tightening the screws securing oil filter	FILTRO DE ACEITE OBSERVACIÓN : Desde mayo 1968, estanqueidad de la brida del tamiz de aceite por junta tórica Aprieto de los tornillos de fijación tamiz de aceite	Oliefilter BEMÆRK! fra maj 1968 er oliesien ændret. Pakningen erstattes af en ringpakning Spændingensmoment for skrue	 0,5 m.kg
POMPE A HUILE - Epaisseur des pignons - Jeu latéral des pignons dans le corps Serrage des vis de fixation du couvercle - Pression d'huile à 4000 T/min (huile à 80° C) (manomètre branche à la sortie du 1/2 carter gauche)	ÖLPUMPE Stärke der Pumpenräder Seitenspiel der Pumpenräder im Gehäuse Anzugsmoment der Pumpendeckelschrauben Öldruck bei 4000 U/min (Ol auf 80° C) (Manometer angeschlossen am Ausgang der linken Gehäusehälfte)	OIL PUMP Thickness of pinions End float of pinions in pump body Tightening the screws securing the cover Oil pressure at 4000 rpm (oil at 80° C) (gauge connected to outlet on left hand half crankcase)	BOMBA DE ACEITE Espesor de los piñones Juego lateral de los piñones en el cuerpo Aprieto de los tornillos de fijación de la tapa - Presión de aceite a 4000 rpm (aceite à 80° C) manómetro conectado a la salida del 1/2 carter izquierdo)	Oliepumpe Tykkelse af pumpehjul Sideslør i pumpehjul ~~Spænding~~ Spændingsmoment for skruer til pumpedæksel Olietryk ved 400 omdr. temperatur ca. 80° C Manometer tilsluttes i venstre side	 11 $^{-0,02}_{-0,05}$ mm 0,02 à 0,10 mm 1,3 m.kg (9 1/2 ft lbs) 2,8 ± 0,3 kg/cm2 41 p.s.i.)

2

CIRCULATION D'HUILE MOTEUR

Culasse G
Culasse D
Piston G
Pied de bielle G
Réfrigérateur d'huile
Pied de bielle D
Piston D
Sortie carter G
Entrée carter D
Tête de bielle G
Tête de bielle D
Palier AV arbre à cames
Palier AR vilebrequin
Palier AR arbre à cames
Palier AV vilebrequin
Pompe à huile
Clapet de décharge
CARTER

SCHMIERKREISLAUF MOTOR

L.Zylk
R.Zylk
Linker Kolben
Linkes Pleuel
Ölkühler
Rechtes Pleuel
Rechter Kolben
Linker Gehäuseausg
Rechter Gehäuseeing.
Linkes Pleuelauge
Rechtes Pleuelauge
Vord. Lager Nockenwelle
Hint.Lager Kurbelwelle
Hint. lager Nockenwelle
Vord.Lager Kurbelwelle
Ölpumpe
Rückschlag ventil
GEHÄUSE

ENGINE OIL CIRCULATION

Cyl. head LH
Cyl. head RH
Piston LH
Gudgeon Pin LH
Oil cooler
Gudgeon Pin RH
Piston RH
Crankcase outlet LH
Crankcase inlet RH
Big end LH
Big end RH
Front bearing camshaft
Rear bearing crankshaft
Rear bearing camshaft
Front bearing crankshaft
Oil pump
Pressure valve
SUMP

CIRCULACION DE ACEITE MOTOR

Culata Izquierda
Culata Derecha
Piston Izquierdo
Pie de biela Izquierdo
Réfrigerador de Aceite
Pié de biela derecho
Piston derecho
Salida carter Izquierdo
Entrada carter derecho
Cabeza de biela izquierda
Cabeza de biela derecha
Cojinete delantero arbol de levas
Cojinete trasero cigüeñal
Cojinete trasero arbol de levas
Cojinete delantero cigüeñal
Bomba de aceite
Valvula de descarga
CARTER

olie kredsløb
venstre top
højre top
venstre stempel
venstre plejl stang
olie køler
højre plejl stang
højre stempel
venstre udgang
højre indgang
venstre plejlleje
forreste knastleje
højre plejlleje
bageste krumtap leje
bageste knastleje
forreste krumtap-leje
olie pumpe
overtryks ventil
bundkar

Knastleje

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGANGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 220-0 A. 220-1	AZA	3 - 1968 ⟼

REFRIGERATEUR D'HUILE	ÖLKÜHLER	OIL COOLER	REFRIGERADOR DE ACEITE	REFRIGERATORE DELL'OLIO OLIEKØLER	
Nombre d'éléments	Nr. der Teile	Number of tubes	Número de elementos	Numero di elementi Num. på ELEMENT	7
Capacité	Kühlerinhalt	Capacity	Capacidad	Capacità Kapacitet	103 cm3
Section de passage d'huile	Querschnitt des Öldurchganges	Area of oil flow	Seccion de paso de aceite	Sezione di passaggio dell'olio Tværsnit af olie kanaler	2,3 cm2
Serrage des vis raccord sur carter	Anzugsmoment der Verb.-Schrauben am Gehäuse	Tightening of screwed union to crankcase	Apriete de los tornillos racores sobre carter	Serraggio viti raccordo sul carter Spændingsmoment for omlöbere	2,7 à 3 m.kg 6 to 6.6 ft lbs)
RENIFLARD	SCHNUFFELVENTIL	BREATHER	RESPIRADERO Ó RENIFLARD	SFIATATOIO SNØFTEVENTIL	
Dépression dans le carter (manomètre à eau) - au ralenti -	Unterdruck im Gehäuse (Wasser-manometer) im Leerlauf	Vacuum in crankcase (water gauge) - idling -	Depresión en el carter (manometro de agua) - en ralenti -	Depressione nel carter (manometro ad acqua) - al minimo UNDERTRYK i krumtappus. (vandmanometer) tomgang	5 cm mini (2" w.g.)
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE :	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRIETE	COPPIE DI SERRAGGIO SPÆNDINGSMOMENT	
Vis raccord des tubes de graissage de culasse	Verbindungsschrauben an den Schmierrohren der Zylinderköpfe	Screwed unions on lubrication pipes to cyl. head	Tornillo racór de los tubos de engrase de culata	Viti raccordo dei tubi di lubrificazione testate SKRUER til olierør på topstykket	1,3 m.kg (9 1/2 ft lbs)
Bouchon de clapet de décharge	Ölablassschraube	Plug on pressure valve	Tapón valvula de descarga	Tappo della valvola di scarico Prop ved REDUCTIONSVENTIL	4 à 4,5 m.kg (29 to 36 ft lbs)
Bouchon d'obturation de circuit d'huile	Ölkreislaufverschluss schraube	Closing plug on oil circuit	Tapón de cierre circuito de aceite	Tappo di otturazione circuito dell'olio lukke prop for Oliekredslab	3 m.kg (22 ft lbs)

2

REFROIDISSEMENT	KÜHLUNG	COOLING	REFRIGERACION	RAFFREDDAMENTO	
Refroidissement par air pulsé	durch Luftgebläse	Cooling by fan (air cooling)	Refrigeración por aire pulsado	Raffreddamento ad aria forzata	
Montage du ventilateur : Pistons au P.M.H., orienter le ventilateur de telle façon qu'à la mise en place de la manivelle, celle-ci soit horizontale	Einbau Ventilator : Kolben auf O.T. stellen Ventilator so anbringen, dass Andrehkurbel waagerecht steht	Fitting fan : Pistons at T.D.C. fit fan so that when inserting the starting handle it is horizontal	Montaje del ventilador : Pistones en P.M.S., orientar el ventilador de tal manera que, poniendo la manivela ésta quede horizontal	Montaggio del ventilatore : Pistoni al P.M.S. orientare il ventilatore in modo che la manovella risulti orizzontale	
Serrage de la vis de fixation du ventilateur	Anzugsmoment der Schraube für Ventilatornabe	Tightening of securing screw of the fan	Apriete de los tornillos de fijación del ventilador	Serraggio vite di fissaggio del ventilatore	5 MKG (36 ft lbs)
NOTE : Au démontage si le ventilateur ne se décolle pas, serrer la vis de fixation énergiquement, puis la desserrer de 2 tours environ. Utiliser alors l'extracteur 3006-T	ANM : Wenn sich beim Ausbau der Ventilator nicht löst, Befestigungsschraube krüftig festziehen, dann wieder um ca. 2 Umdrehungen lösen. Dann Abzieher 3006-T benutzen	NOTE : If when dismantling the fan does not disengage, tighten its screw hard, undo it by two turns, then use extractor 3006-T	Nota : Al desmontage, si el ventilador no se despegase, apretar el tornillo de fijacion energicamente, aflajarle a continuacion 2 vueltas aproximadamente y utilizar entonces el extractor 3006-T	Nota : Se allo smontaggio il ventilatore non si stacca serrare la vite di fissaggio energicamente, poi allentarla di 2 giri circa. Utilizzare quindi l'estrattore 3006-T	
- Ne pas donner de choc sur la dent de loup ce qui risquerait de fausser le vilebrequin	- Keinen Schlag auf die Anwerfklaue geben, da sonst die Gefahr bestünde, die Kurbelwelle zu verbiegen	- Never strike the dog, this could deform the crankshaft	- No dar golpes sobre el engauche de la manivela que pueden provocar el detério del cigüenal	- Non dare colpi sul dado a griffe perche si rischia di deformare l'albero motore	

34

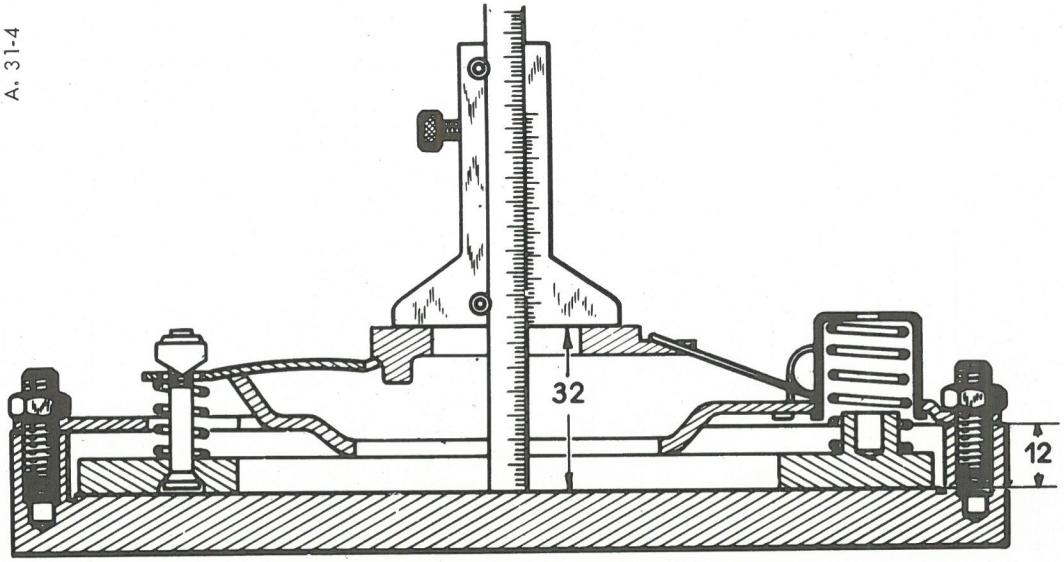
MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A_312-00 A_312-1 A_312-3 A_314-0 A_314-1	AZA 3-1968 ⟶

							FERODO PKH 3	
EMBRAYAGE **MECANISME (Type)**	KUPPLUNG MECHANISMUS (Typ)	CLUTCH MECHANISM (Type)	EMBRAGUE MECANISMO (Tipo)	FRIZIONE ~~MECCANISMO (Tipo)~~ Koeling MEKANISME				
RESSORTS	FEDERN	SPRINGS	MUELLES	~~MOLLE~~ Fjedre			L. sous charge L. unter Belastung L. under a load L. bajo carga L. under belastning	Charge (en kg) Belastung Load (kg) Carga Belastning
Nombre et couleur	Stückzahl und Farbe	Number & colour	Número color	~~Numero~~ AMTAL ~~colore~~ Farve			25 mm	27 $^{+2,5}_{0}$ kg (59½ lbs $^{+5\frac{1}{2}}_{0}$)
	3 rosa 3 orange	3 pink 3 orange	3 rosa 3 naranja	3 rosa 3 arancione			25 mm	18 $^{+2,5}_{0}$ kg (40 lbs $^{+5\frac{1}{2}}_{0}$)
ϕ extérieur =	Aussen ϕ =	External ϕ =	ϕ exterior =	~~ϕ esterno~~ Udvendig diameter =			18 mm	
DISQUE **Marque**	MITNEHMERSCHEIBE Hersteller	DISC Make	DISCO Marca	~~DISCO~~ FRIKTIONSSKIVE ~~Marca~~ FABRIKAT			FERODO	
Garnitures	Beläge	Linings	Guarnecidos	~~Guarnizione~~ Belægning			M 8	
Voile maxi sur ϕ = 150 (à l'état libre)	Max. Schlag bei 150 mm ϕ (Entspannt)	Maximum runout on a 150 mm ϕ (free state)	Alabeo, maxi, sobre ϕ = 150 (en estado libre)	~~Falso parallelismo sul~~ Max. kastning ved ϕ = 150 (~~allo stato libero~~)			0,4 mm	
Epaisseur d'origine	Stärke original	Original thickness	Espesor de origen	~~Spessore originale~~ Oprindelig tykkelse			7,4 $^{+0,15}_{-0,35}$ mm	
REGLAGES	EINSTELLUNGEN	ADJUSTMENTS	REGLAJES	REGOLAZIONI Justering				
MECANISME (voir figure)	MECHANISMUS (s. Abb.)	MECHANISM (See illustration)	MECANISMO (Ver figura)	~~MECCANISMO~~ MEKANISME (Se billede)				
Position du tambour d'embrayage (emb. cent.) distance entre face d'assemblage du carter d'embrayage et bossage recevant le roulement de tambour	Stellung der Kupplungstrommel (Fliehkraftkupplung) Abstand zwischen Auflager Kupplungsgehäuse u. Wulst welcher das Kugellager in der Trommel aufnimmt	Position of clutch drum (centr. clutch) distance between assembly face on clutch casing and boss holding drum bearing	Posición del tambor de embrague (emb. centrif.) distancia entre cara de acoplamiento del carter de embrague y el abultamiento que recibe el rodamiento del tambor	~~Posizione del tamburo frizione (frizione centrifuga) distanza tra faccia di assemblaggio della campana frizione e rilievo ricevente il cuscinetto del tamburo~~ Placering af trommel (centrifugalkobling) afstand mellem koblingshus og fremspring der er beregnet til kuglelejet i trommen			5,12 à 5,42 mm	
CABLE DE DEBRAYAGE	KUPPLUNGSSEIL	CLUTCH CABLE	CABLE DE DESEMBRAGUE	~~CAVO FRIZIONE~~ KABEL				
Longueur	Länge	Length	Longitud	~~Lunghezza~~ Længde			402 mm	35

2

HAUTEUR DE PEDALE	PEDALHOHE	HEIGHT OF PEDAL	ALTURA DE PEDAL	ALTEZZA PEDALE	
Garantie d'embrayage - à la butée - à la pédale	Kupplungsspiel - Anschlag - Pédal	Clutch clearance - at the stop - at the pedal	Garantia de embrague - al cojinete - al pédal	Gioco frizione - al cuscinetto - al pedale	1 à 1,5 mm (1/16 in.) 20 à 25 mm (0,8 to 1 in.)
Nota : Le réglage s'effectue côté fourchette	Anm : Die Einstellung erfolgt von der Gabelseite	Note : The adjustment is made from the fork side	Observacion : El règlaje se efectua del lado horquilla	Nota : La regolazione si effettua lato forcella	
COUPLES DE SERRAGE	**ANZUGSMOMENTE**	**TIGHTENING TORQUES**	**PARES DE APRIETO**	**COPPIE DI SERRAGGIO**	
- Vis de fixation du volant (à remplacer à chaque intervention)	Schraube zur Befestigung der Schwungscheibe (nach Eingriff erneuern)	Screws securing flywheel (to be renewed after each dismantling)	Tornillos de fijación del volante (a sustituir a cada intervencion)	Viti di fissaggio volano (da sostituire ad ogni intervento)	3,8 m.kg (27,5 ft lbs)
Ecrou de fixation du tambour (embr. centr.)	Mutter zur Befestigung der Trommel (Fliehkraftkupplung)	Nut securing drum (centrifugal clutch)	Tuerca de fijación del tambor (embr. centr.)	Dado di fissaggio tamburo (frizione centrif.)	$3^{+0,10}_{0}$ m.kg (21,7 to 29 ft lbs)
Vis de fixation de la couronne porte masse lottes (embr. centr.)	Schraube zur Befestigung des Fliehgewichtkranzes (Fliehkraftkupplung)	Screws securing weight carrying ring (centrifugal clutch)	Tornillos de fijación de la corona porta mazoletas (emb. centr.)	Viti di fissaggio corona portamasse centrifughe (frizione centrif.)	0,9 à 1,4 m.kg (6,5 to 10 ft lbs)

A. 31-4



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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A. 000-1
A. 330-00
A. 330-1
A. 330-3 a
A. 334-0
A. 334-3

AZA 3-1968 ⟶

BOITE DE VITESSES - GETRIEBE - GEARBOX - CAJA DE VELOCIDADES - GEARKASSE

Vitesses Gänge Gears Velocidades Gear	Démultiplication Übersetzung Tooth ratios Desmultiplicación Udveksling	Rapport B.V. Getr. Ubersetz. Gearbox ratios Relación C.V. Total udveksli	Couple conique Teller-Kegelrad. Crown wheel & pinion Grupo conico Kron og Spidshjul	Démultiplication totale Gesamtübersetzung Overall ratios Demultiplicacion total Total udvekslin	Pneus 125 – 380 X vitesse à 1000 tr/mn en Km/h Geschwindigkeit in Km/h bei 1000 U/min Tyres 125 – 380 X speed at 1000 r.p.m. Neumaticos 125 – 380 X, velocidad a Hastighed v/I000 omdr./min Dæk I25-380x ~~giri/min. in km/h~~	
					Km/h	m ph
1ère	$\frac{19}{28} \times \frac{14}{33} \times \frac{15}{32}$	0,135 (7.41 : 1)		0,0372 (26.86 : 1)	4,113	2,56
2ème	$\frac{19}{28} \times \frac{22}{25} \times \frac{15}{32}$	0,280 (3.57 : 1)		0,0772 (12.94 : 1)	8,536	5,30
3ème	$\frac{15}{32}$	0,468 (2.13 : 1)	$\frac{8}{29}$ (3.625 : 1)	0,129 (7.72 : 1)	14,297	8,88
4ème	$\frac{19}{28}$	0,678 (1.48 : 1)		0,1871 (5.37 : 1)	20,689	12,86
M.AR	$\frac{19}{28} \times \frac{13}{33} \times \frac{15}{32}$	0,125 (8 : 1)		0,0345 (29 : 1)	3,8	2.36

37

NOTA : Développement sous charge des pneus 125 – 380 X = 1,842 m

ABROLLUMFANG der Reifen 125 - 380 X = 1,842 m

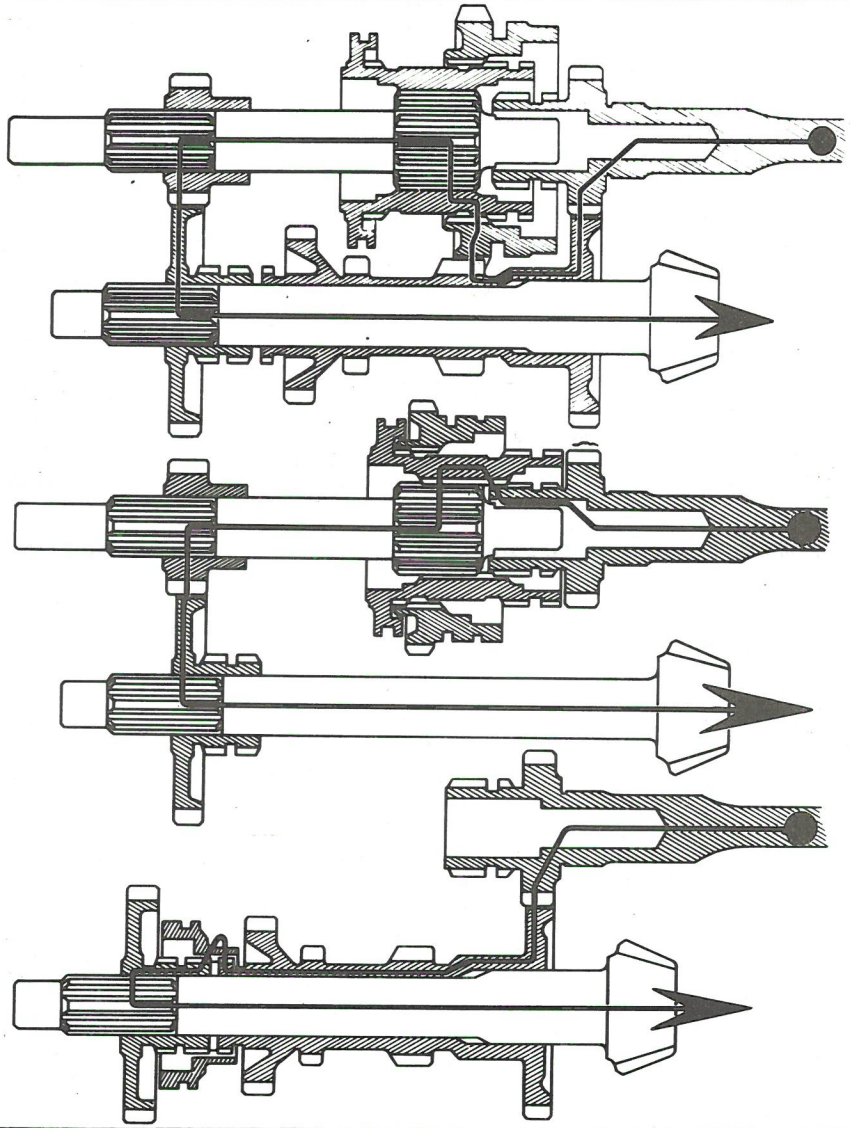
NOTE : Rolling circumference of tyres 125 – 380 X = 1,842 m (72.56")

OBSERVACIÓN : Desarrollo en carga de los neumáticos 125 – 380 X = 1,842 m

BEMÆRK: Rulnings-radius: ~~ki~~ 125 – 380 X – 1,842 m

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A.300-00 A.330-00 A.330-3 a A.334-0 A.334-1	AZA 3-1968

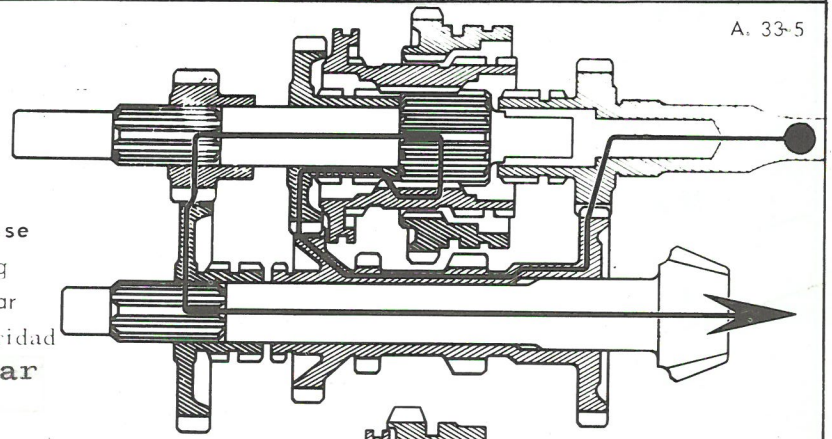
A. 33-5



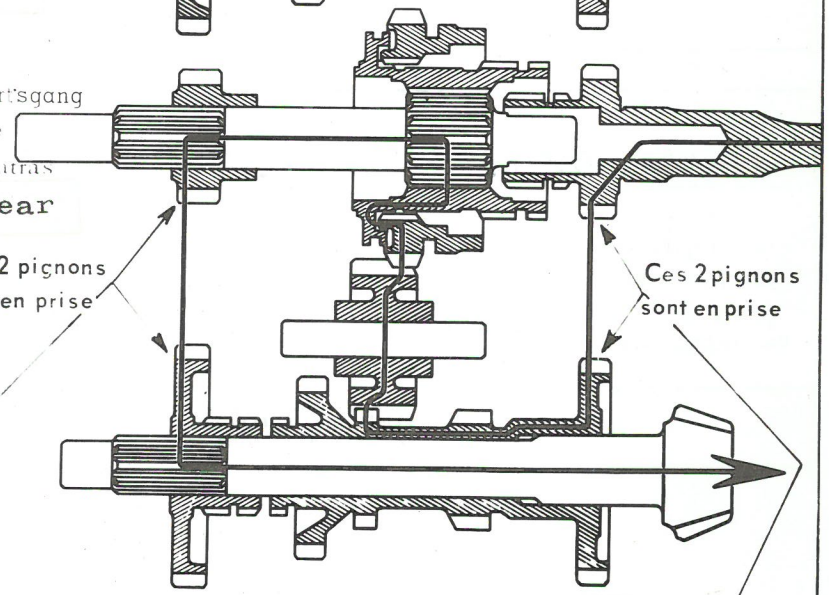
1ère vitesse
1 - Gang
1st gear
1 - Velocidad
I.gear

3e vitesse
3 - Gang
3rd gear
3 - Velocidad
3.gear

4e vitesse
4 - Gang
4 th gear
4 - Velocidad
4.gear



2e vitesse
2 - Gang
2 nd gear
2 - Velocidad
2.gear



M.AR
Rückwärtsgang
Reverse
Marcha atrás
Bakgear

Ces 2 pignons sont en prise

Ces 2 pignons sont en prise

Diese beiden Ritzel sind im Eingriff - Estos 2 piñones estan conectados
These 2 pinions are engaged
Disse 2 hjul er i indgreb.

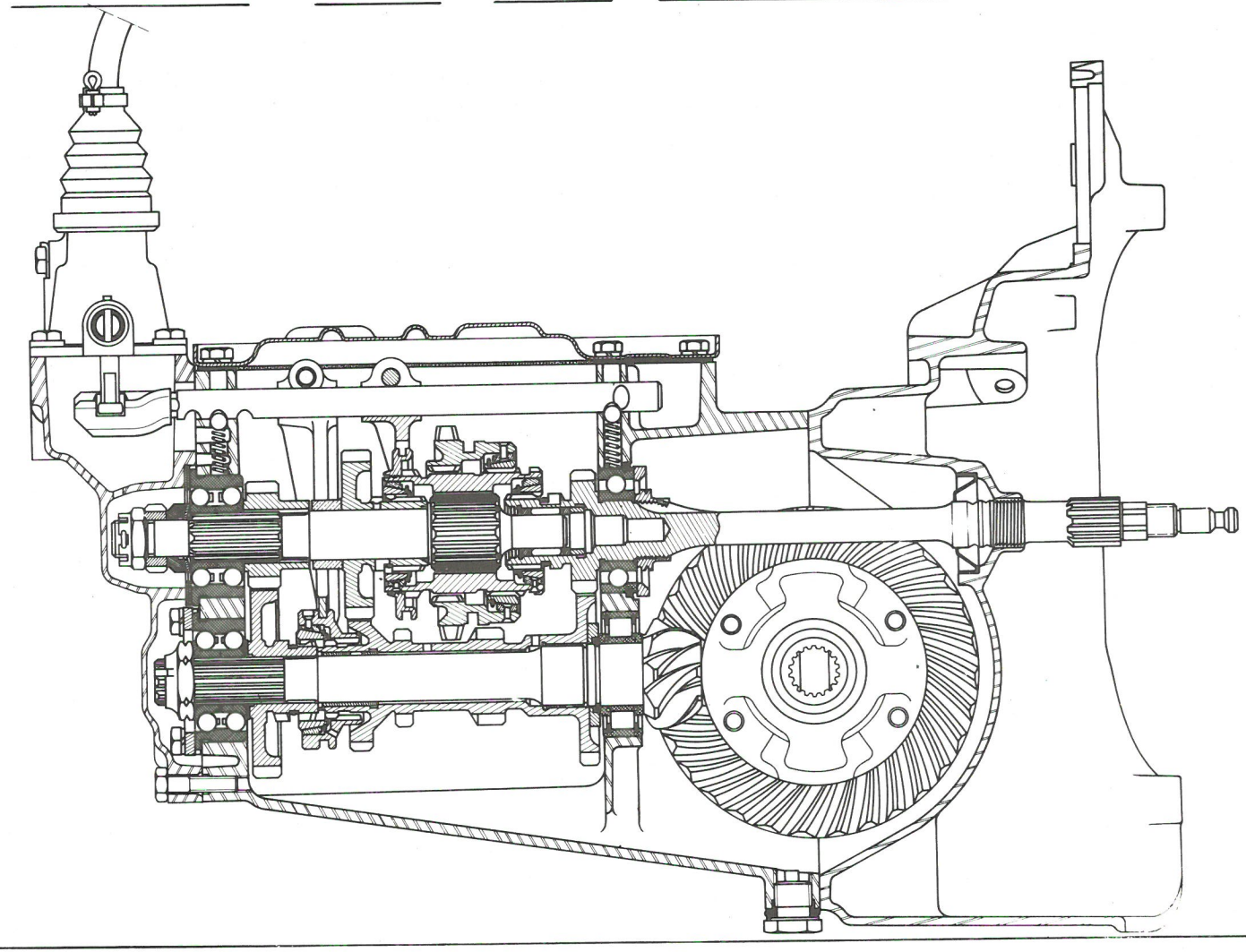
38

BOITE DE VITESSES - GETRIEBE - GEARBOX - CAJA DE VELOCIDADES - GEARKASSE

(suite) (Forst.) (continued) (continuacion) fortsat

RAPPORT DE COMPTEUR	TACHOMETER	SPEEDOMETER DRIVE	RELACION Cta Km	SPEEDOMETER RAPPORTO DEL CONTACHILOMETRI	
Vis de compteur	Schnecke	Speedo drive worm	Tornillo sinfin de cuenta kms	Vite senza fine del contachilometri Schnecke	6 Filets / Gange / Start / Filetes / Filetter.
Pignon de compteur	Ritzel	Speedo drive pinion	Piñon del cta kms	Pignoncino del contachilometri Ritzel	25 Dents / Zähne / Teeth / Dientes / Denti
JEUX :	SPIEL :	CLEARANCE :	JUEGOS :	GIOCHI TOLERANCER	
Pignon fou de 2ème Jeu latéral :	Nebenritzel d. 2. Ganges Seitenspiel :	End float, 2 ND, Gear loose pinion :	Piñon loco de 2a Juego lateral :	Ingranaggio folle della 2a Gioco assiale : Freiloingrad für 2. Gang (Seitenspiel)	0,05 à 0,35 mm
Train intermédiaire Jeu latéral :	Vorgelegewelle Seitenspiel :	End float; intermediate gear :	Tren intermediaro Juego lateral :	Treno intermedio Gioco assiale : Freilauf Zwischenwelle	0,45 à 1 mm
Alésage de la bague du pignon de M. AR.	Bohrung d. Buchse des R.W. Gang-Ritzels	Bore of rev, pinion bush	Diametro del casquillo del piñon de M. atràs	Alesaggio della boccola dell'ingranaggio della R.M. Bohrung für Ritzelbuchse	12 ± 0,027 mm
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRIETE	COPPIE DI SERRAGGIO SPANNMOMENT	
Ecrou du pignon d'attaque	Mutter des Antriebs-ritzels	Bevel pinion shaft nut	Tuerca del pinon de ataque	Dado del pignone conico Mutter für Kegelgetriebe	7 à 8,5 m. kg (51 to 62 ft lbs)
Ecrou de l'arbre primaire	Mutter der Primärwelle	Main shaft nut	Tuerca del eje primario	Dado dell'albero primario Mutter für primärwelle	7 à 9 m.kg (51 to 65 ft lbs)
GRAISSAGE	SCHMIERUNG	LUBRICATION	ENGRASE	LUBRIFICAZIONE SMÖRJNING	
Huile Contenance L.	Öl Inhalt L.	Oil Capacity L.	Aceite Capacidad L.	Olio Capacità ald i L.	TOTAL EP 80 0,9 (1,6 pt Imp)

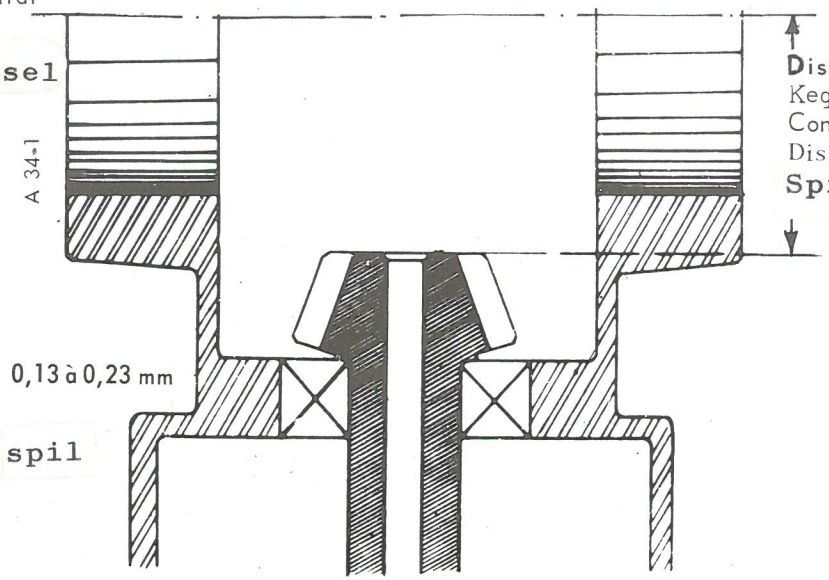
BOITE DE VITESSES - GETRIEBE - GEARBOX - CAJA DE VELOCIDADES - GEARKASSE



Yo

DIFFERENTIEL	DIFFERENTIAL	DIFFERENTIAL	DIFERENCIAL	DIFFERENTIALE	
Jeux de fonctionnement - Satellites - (au point de jeu nimi) - Planétaires - (au point de jeu mimi)	Funktionsspsiel - Satellitenräder - (Mindestspiel) - Planetenräder - (Mindestspiel)	Operational Cléarances - Satellites - (at position of mini. cléarance) - Backlash - (at position of mini. cléarance)	Juegos de funcionami - Satélites - (en el punto de juego mir - Planetarios - (en el punto de juego mi	ARBEJDSTOLERANCE - Sattelithjul (min. slør) -Planethjul (min. slør)	0,10 mm 0,10 mm
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRIETO	SPÆNDINGSMOMENTER	
- Bague écrou de blocage de roulement d'arbre de différentiel	- Ringmutter z. Blockierung d. Kugellagers d. Differentialwelle	- Différential shaft bush-nut	- Casquillo tuerca de apriete del rodamien del arbol de diferenc	-Tingmøtrik til løsning af lejer til differentialaksel.	8 mkg (57, 1/2 ft lbs)
- Ecrou de serrage de roulement d'arbre de différentiel	- Mutter z. Befestigung d. Kugellagers auf der Differentialwelle	- Différential shaft nut	- Tuerca de fijacion d rodamiento del arbol diférencial	-Møtrikker til lejehuse og ankerplader.	14 à 16 mkg (102 to 30 ft lbs)
- Ecrous d'assemblage de palier de différentiel et plateau de frein	- Mutter zur Befestigung d. Lagergehäuses u. der Bremstragplatte	- Nuts sécuring bearings and brake back-plates	- Tuercas de ensambl del cojinette de difer cial con el plato de fr	-Skruer til krønhjul.	3,8 à 4,2 mkg (28 to 30 ft lbs)
Vis de fixation de la couronne	Befestigungsschrauben für Tellerad	Screws sécuring crown wheel	Tornillo de fijacion d corona		7 à 8 mkg (51 To 58 ft lbs)
COUPLE CONIQUE	TELLER - KEGELRAD	CROWN WHEEL AND PINION	GRUPO CONICO	KRON OG SPIDSHJUL	
Jeu entre dents :	Zehnflankenspiel :	Back - lash :	Juego entre dientes :	Justering	0,13 à 0,23 mm
CARTER D'EMBRAYAGE	KUPPLUNGSGEHÄUSE	CLUTCH HOUSING	CARTER DE EMBRA	KOBLINGSHUS	
Bossages d'assemblage : Faux plan maxi	Auflagepunkte : Max. Auflageunterschied	Assembly bosses : maxi . Déviation from flat	Abultamientos de ensam Falso plano maxi.	Flangen Max. skævhed.	0,10 mm

COUPLE CONIQUE - TELLER - KEGELRAD - CROWN WEEL AND PINION - GRUPO CONICO - KRON OG SPIDSHJUL

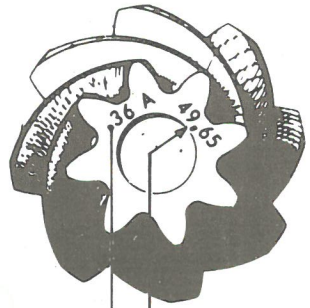


Axe de differentiel
Differentialachse
Centre line of differential
Eje de diferencial
Differentialaksel

Distance conique
Kegelradtiefe
Conical distance
Distancia cònica
Spidshjulsdybde

Jeu d'entre-dents
Zahnflankenspiel
Back lash
Juego entre dientes
Kron/Spidshjulsspil

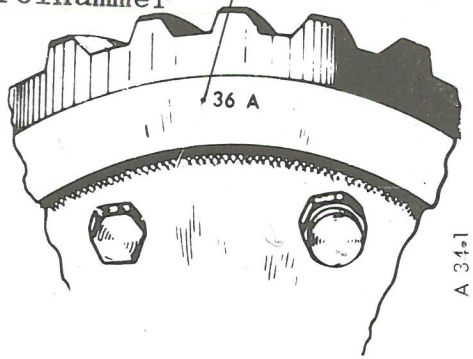
0,13 à 0,23 mm



Pignon
Kegelrad
Pinion
Piñon
Spidshjul

Cote de réglage de ce pignon
Einstellmass der Kegelradtiefe
Meshing dim «d» of this pinion
Cota de reglaje de este piñon
Just. af spidshjulsdybde

Numéro d'appariement
Kontrollnummer
Matching number
Número de emparejamiento
Krontrolnummer



Couronne
Tellerrad
Crownwheel
Corona
Kronhjul

- **NOTE** : La différence entre deux mesures (faites à 90° environ) ne doit pas dépasser 0,1 mm
- ANM : Der Unterschied zwischen zwei Messungen (bei Ca 90°) darf, 0,1 mm nicht überschreiten
- NOTE : The difference between 2 measures (done at about 90°) must not exceed 0,1 mm
- OBSERVACION : La diferencia entre dos medidas (hechas a 90° aprox.) no debe ser superior de 0,1 mm

BEMÆRK: forskellen mellem *(relate a 90° circa) non deve superare 0,1 mm*

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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A. 372-1
A. 372-1 a
A. 372-3

AZA 3-1968 →

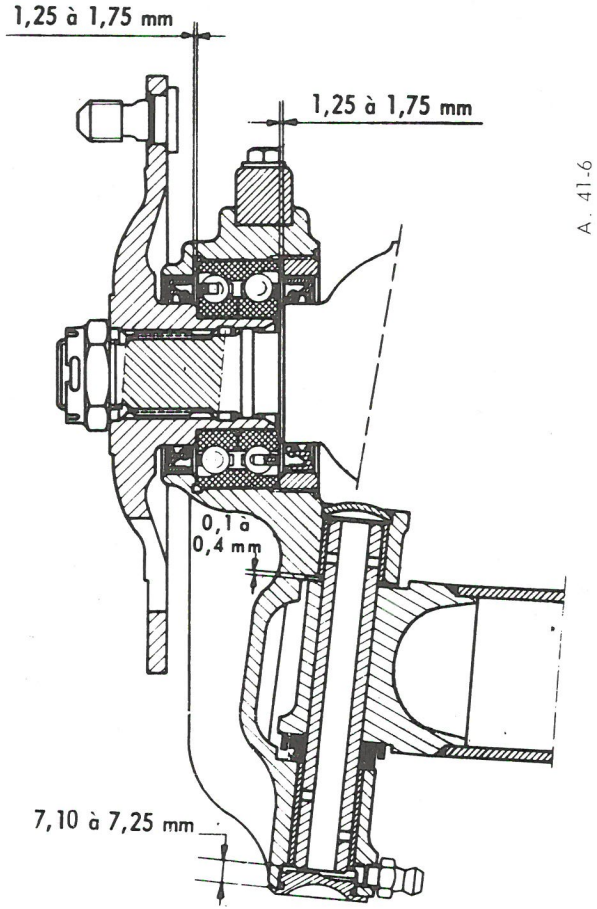
TRANSMISSIONS	GELENKWELLEN	DRIVE-SHAFTS	TRANSMISIONES	TRANSMISSION	
Transmissions à croisillons	Kreuzgelenkwelle	Driveshafts with single cross-heads	Transmisión a cruceta	Karddnaksler med enkelt kryds.	
Transmissions à billes (en option)	Kugelgelenkwelle (auf Wunsch)	Driveshafts with ball-type universals (options)	Transmisión a bolas (a opcion)	Kardanakler med dobbelt kryds(på bestilling)	
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRIETE	SPÆNDINGSMOMENTER	
- **Ecrou de fixation de transmission sur moyeu**	- Mutter z. Befest. der Gelenkwelle auf der Nabe	- Nut fixing driveshaft to hub	- Tuerca de fijación de transmisión sobre buj	-Møtrik til kardan-aksel-nav.	34,5 à 39 m.kg (250 to 282 ft lbs)
- **Ecrous des tambours (transmissions simples)**	- Muttern d. Bremstrommel (Kreuzgelenkwelle)	- Brakedrum nuts (single-cross-heads)	- Tuercas de los tambo (transmisiones simple		2,5 m.kg (18 ft lbs)
- **Vis des tambours (transmissions à billes)**	- Schrauben d. Bremstrommel (Kugelgelenkwelle)	- Brakedrum screws (ball - type joints)	- Tornillos de los tamb (transmisiones a bola	-Møtrik til bremse-tromler(enkelt kryds)	5 m.kg (36 ft lbs)
- **Ecrous de fixation des roues**	- Muttern z. Radbefestigung	- Wheel-nuts	- Tuercas de fijación d ruedas	-Hjulmøtrik.	4 à 6 m.kg (30 to 43 ft lbs)
NOTA : Pour assurer l'homocinétie pendant la marche en ligne droite il est indispensable que la fourche de la machoire à coulisse et celle de l'arbre cannellé de transmission soient dans le même plan	ANM : Um die Homokinetik bei Geradeausfahrt zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Gabel des Gleitstückes und die der Keilnutenwelle auf gleicher Ebene stehen.	NOTE : To ensure constant vélocity with the steering straight ahead, it is essential for the fork on the sliding yoke and the fork on the splined driveshaft to be in the same plane	OBSERVACION : Para gurar la homocinética dur la marcha en linéa rect indispensable que la h quilla del cartucho de redera y del arbol estri de la transmisión estén un mismo plano	BEMÆRK:for at sikre konstant hastighed ved ligeud kørsel er det af stor betydning,at de to gaffelstykker er vendt i samme plan.	
NOTA : Transmissions à billes - «appariées», échanger la transmission complète (côté boîte ou côté pivot)	ANM : Kugelgelenkwellen aufeinander abgestimmt Kompl. Gelenkwelle aus wechseln. (Getriebe - oder Radnabenseite)	NOTE : Ball-type joints are matched ; change the complete unit, (gearbox end or swivel end)	OBSERVACION : Trans siónes a bolas - «empar jada» sustituir la trans sion completa (lado car o lado pivote)	BEMÆRK:Kardanaksler med dobbelte led kan ikke repareres-udskift hele akslen	

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 410-00 A. 410-0 A. 410-1 A. 410-3 A. 410-4 A. 413-1	AZA 3 - 1968 →

ESSIEU AVANT	VORDERACHSE	FRONT AXLE	EJE DELANTERO	ASSALE ANTERIORE	
CARROSSAGE	RADSTURZ	CAMBER	CAIDA O INCLINACIÓN DE LA RUEDA	INCLINAZIONE	
Roues en ligne droite	Räder b. Geradeausfahrt	Wheels centralised	Ruedas en línea recta	*Ruote in posizione di marcia rettil*	1° + 45' − 25'
Roues braquées à fond	Räder eingeschlagen	Wheels «full lock»	Ruedas giradas a tope	*Ruote sterzate a fondo*	9° 30' ± 1° 20'
CHASSE (non controlable sur voiture)	NACHLAUF (nicht kontrollierbar am Fahrzeug)	CASTER ANGLE (cannot be checked on vehicle)	AVANCE DE LA RUEDA (no controlable sobre el coche)	INCIDENZA *(non controllabile su vettura)*	15°
PARALLELISME (ouverture des roues)	SPUR (öffnet nach vorn)	PARALLELISM (Toe-out)	PARALELISMO (apertura de ruedas)	PARALLELISMO *(apertura delle ruote)*	0 à 3 mm
ANGLE DE BRAQUAGE	EINSCHLAGWINKEL D. LENKUNG	ANGLE OF LOCK	ÁNGULO DE VIRAJE	ANGOLO DI STERZATA	34°
BRAS ET TRAVERSE	SCHWINGARM U TRAVERSE	ARMS AND CROSS-MEMBERS	BRAZOS Y TRAVIESA	BRACCIO E TRAVERSA	
Serrage vis de fixation traverse d'essieu	Anzugsmom. d.Schrauben z.Befest. d.Achstraverse	Tightening of screws Securing axle cross-member	Apriete tornillo de fijación traviesa de eje	*Serraggio vite di fissaggio traversa assale*	5 m.kg (36 ft lbs)
Serrage écrou crénelé de blocage de roulement de bras sur traverse	Anzugsmom. d.Kronenmutter z.Befestigung des Schwingarms	Tightening slotted nut locking bearing on cross-member arm	Apriete tuerca almenada de blocage de rodamiento de brazo sobre traviesa	*Serraggio dado a corona di bloccaggio cuscinetto del braccio sulla traversa*	5,5 m.kg (40 ft lbs)
Faux rond traverse (portée des roulements)	Schlag. d Traverse (Auflager d. Rollenlag.)	Eccentricity (bearing surface)	Falso rédondo traviesa (asiento de los rodamientos)	*Falsa concentricità traversa (portata dei cuscinetti)*	0,2 mm maxi (massimo)
Contrôle du bras (sur montage 630-51/46 ex MR 37 45) les deux longueurs de contrôle doivent être égales	Schwingarm prüfen (Vorrichtung 630-51/46. Früher MR 37 45) Beide Längen müssen gleich sein bis auf	Checking arm (on fixture 630-51/46 ex. MR 37 45) the two checking lengths must be équal to within	Control del brazo (sobre el montaje 630-51/46 ex. MR 37 45) los dos cotas de control deben ser iguales	*Controllo del braccio (su montaggio 630-51/46 ex. MR 3745) le due lunghezze di controllo devono essere uguali*	à 10 mm près (circa)

ESSIEU AVANT - VORDERACHSE - FRONT AXLE - EJE DELANTERO - FORAKSEL ...ORE

(suite) (Forts.) (continued) (continuacion) fortsat



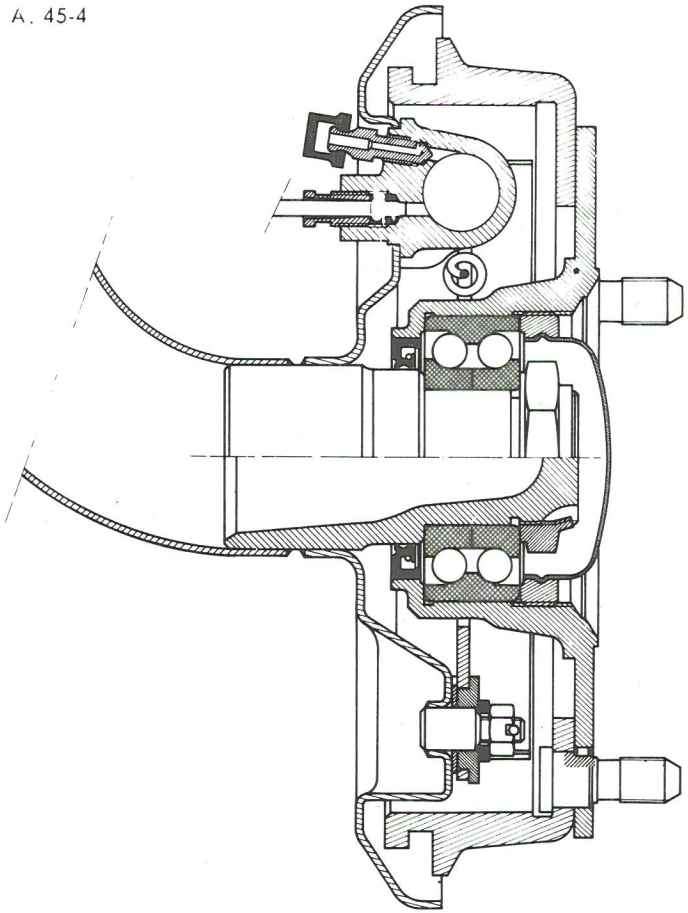
3

PIVOT	RADNABE	SWIVEL	PIVOTE	FORHJULSNAV	
Retrait des bagues d'étanchéité par rapport à la bague extérieure de roulement de moyeu	Abstand des Dichtringes der Nabe im Verhältnis zum Aussenring des Kugellagers für die Nabe	Inset of sealing bushes in relation to outer bush of hub bearing	Retraccion de lo reténes en relaci casquillo extério rodamiento de bu	-Tætningsringens afstand i forhold til lejets yderring.	1,25 à 1,75 mm
Jeu entre pivot et bras	Spiel zwischen Radnabe u.Schwingarm	Clearance between swivel and arm	Juego entre pivo brazo	-Afstand mellem hjulnav og svingarm.	0,1 à 0,4 mm
Retrait de la partie inférieure de l' axe par rapport au pivot	Rückstand d.Unterteils der Achse im Verhältnis z.Radnabe	Inset of lower part of pin in relation to swivel	Retracción de la inférior del eje e con el pivote	-Forskellen mellem styreboltens underdel og hjulnavet(se tegn.)	7,10 à 7,25 mm
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRI	SPÆNDINGSMOMENT	
Bague écrou du roulement de moyeu	Ringmutter des Radnabenlagers	Shrouded nut on hub bearing	Casquillo tuerca rodamiento de bu	-Ringmøtrik for hjullejer.	15 à 20 m.kg (108 to 144 ft lbs)
Ecrou de fusée	Achsmutter	Stub-axle nut	Tuerca de mangu	-Akselmøtrikker.	35 à 40 m.kg (253 to 288 ft lbs)
Vis du levier d'accouplement sur pivot	Schrauben der Spurstangenhebel	Screw for swivel coupling lever	Tornillo bieleta plamiento sobre	-Skruer til sporestænger.	1,5 à 2 m.kg (11 to 14 ft lbs)
Bouchon inférieur de pivot	Unterer Stopfen der Radnabe	Lower plug on swivel	Tapón inférior de	-Underste stop for hjulnav.	2 m.kg (14 1/4 ft lbs)
Ecrous de fixation de batteurs	Befestigungsmuttern der Trägheitsdämpfer	Nuts securing inertia damper	Tuercas de fijaci batidores	-Møtrikker til enertidæmper.	6 m.kg (43 ft lbs)
Ecrous de roues	Radmuttern	Wheel nuts	Tuercas de rueda	-Hjulmøtrikker.	4 à 6 m.kg (29 to 43 ft lbs)
Frotteurs : Couple de glissement	Reibungsdämpfer : Gleitwert	Dampers : Torque at slip-point	Frotadores : par de deslizami	-Friktionsdæmper.	1,3 à 1,7 m.kg (9 to 12 ft lbs)

ESSIEU ARRIERE	HINTERACHSE	REAR AXLE	EJE TRA	BAGAKSEL	
CARROSSAGE	RADSTURZ	CAMBER	INCLINAC RUEDA	CAMBER	0° à 0° 30'
PARALLELISME	SPUR	PARALLELISM	PARALEL	SPORING	0 ± 4 mm
BRAS ET TRAVERSE	SCHWINGARM U. TRAVERSE	ARMS AND CROSS-MEMBERS	BRAZOS	Svingarm og Travers	
Vis de fixation traverse	Anzugsmoment der Traversenschrauben	Screws securing cross members	Tornillo d traviesa	-Spændingsmoment for skruer til travers	5 m.kg (36 ft lbs)
Ecrou crénelé de fixation de roulement de bras sur traverse	Kronenmutt. z.Befestig. d.Rollenlagers für den Schwingarm auf der Traverse	Slotted nut securing bearing on cross-member arm	Tuerca alt fijacion d brazo sob	-Kronmøtrikker til fastspænding af rullelejer med bærearme	5,5 m.kg (39,6 ft lbs)
Faux rond de traverse (portée des roulements)	Schlag der Traverse (Auflager der Rollenlager)	Eccentricity of cross-member (bearing surface)	Falso red (asiento r	-Max skævhed i traverse	(0,2 mm maxi)
CONTROLE DU BRAS	SCHWINGARM-KONTROLLE	CHECKING THE ARMS	CONTROL	KONTROL AF BÆREARME	
(sur montage 630-51/46 ex. MR 3745)	(Auf Vorrichtung 630-51/46 früher : MR 3745)	(on fixture 630-51/46 ex. MR 3745)	(en montaj ex. MR. 3	(med værktøj 630-51/46) (tidl.mr3745)	
PINCEMENT : Différence des 2 hauteurs. La plus grande hauteur doit se trouver côté axe de fusée	VORSPUR : Unterschied der beiden Höhen.die grössere Höhe muss sich an der Seite des Schwingarmachse befinden	TOE IN : Difference of two heights the greater height must be on the stub axle side	CONVERG rencia de La altura estar del mangueta	SPORING -Forskel mellem de to højder: -Den største højde skal ligges ved svingarms akselsiden	0 à 2,5 mm

ESSIEU ARRIERE - HINTERACHSE - REAR AXLE - EJE TRASERO - BAGAKSEL *RE*

A. 45-4



CARROSSAGE	RADSTURZ	CAMBER	INCLINACION D MUNON	CAMBER	
Différence des deux hauteurs	Unterschied der beiden Höhen	Différence of two heights	Diférencia de la c alturas	-Forskel mellem de to højder,	0,à 3,5 mm
La plus petite hauteur doit se trouver côté chape porte-couteau	Die kleinere Höhe muss sich an der Seite des Gabelstückes befinden	The smaller height must be towards the knife-edge bracket	La altura menor c estar del lado de porta cuchillo	-Den mindste højde skal ligge ved gaffelstykket	
MOYEU TAMBOUR	RADNABE	HUB AND BRAKE DRUM	BUJE TAMBOR	HJULNAV	
Retrait garniture d'étanchéité par rapport collerette d'appui roulement	Rückstand der Dichtung im Verhältnis zum Aussenring des Kugellagers	Inset of seal in relation to bearing thrust collar	Retraccion reten estanqueidad en cuello apoyo rod	-Afstand fra pakning til yderring af kugle-lejet.	$1^{+0,5}_{0}$ mm
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APR	SPÆNDINGSMOMENT	
Ecrou de blocage de roulement de moyeu	Achsmutter	Nut locking hub bearing	Tuerca de blocag rodamiento de bu	-Akselmøtrik	30 m.kg (66 ft. lbs)
Bague écrou de roulement de moyeu	Ringmutter der Radnabe	Shrouded nut on hub bearing	Casquillo tuerca miento de buje	-Ringmøtrik for nav.	15 à 20 m.kg
Ecrou raccord de frein	Verbindungsmutter der Bremsleitungen	Brake union nut	Tuerca racor de f	-Forskruninger til bremserør	0,6 à 0,8 m.kg (4,3 to 5,8 ft lbs)
Ecrous de roues	Radmuttern	Wheel nuts	Tuercas de rueda	-Hjulmøtriker	4 à 6 m.kg (30 to 43 ft lbs)
Ecrous de fixation de batteur	Befestigungsmuttern der Trägheitsdämpfer	Nuts securing inertia damper	Tuercas de fijaci de batidores	-Møtriker til inerti-dæmper	6 m.kg (43 ft lbs)
Ecrous de fixation d'amortisseur	Befestigungsmuttern der Stossdämpfer	Nuts securing shock absorber	Tuercas de fijaci amortiguador	-Møtrikker til stød-dæmper.	2,4 m.kg (17 1/2 ft lbs)

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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A. 433-0
A. 434-1
A. 434-3
A. 435-1
A. 436-0
A. 436-1 a
A. 436-1 b
A.

AZA 3 - 1968 ⟶

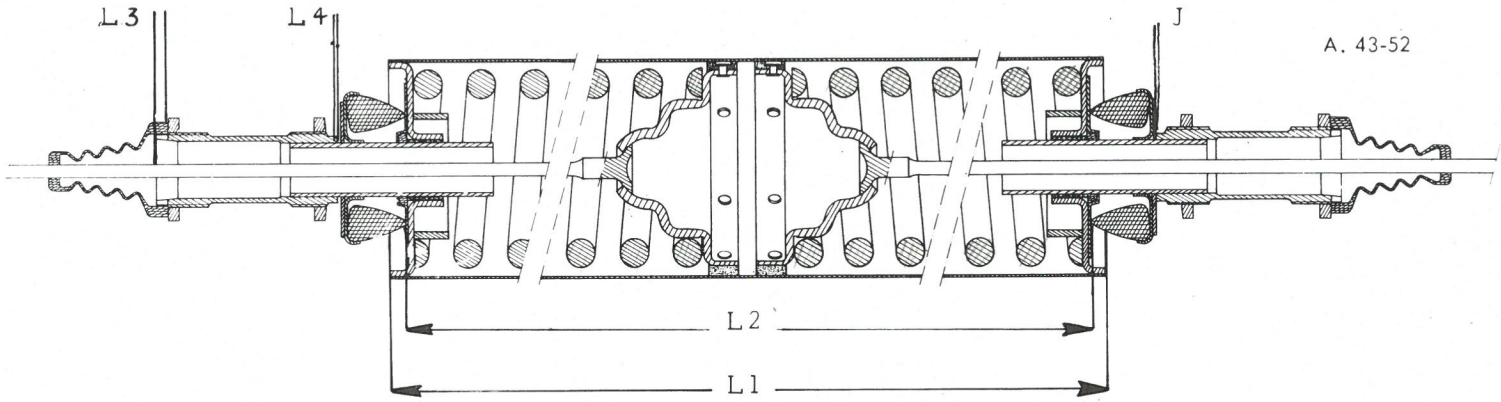
SUSPENSION	FEDERUNG	SUSPENSION	SUSPENSION	AFFJEDRING	
POT DE SUSPENSION CARTER DE POT	FEDERUNGSTOPF GEHÄUSE	SUSPENSION CYLINDER CASING	TUBO DE SUSP CARTER DEL	AFFJEDRINGSCYLINDER	
(Tôle de 0,9 mm) ϕ extérieur = Longueur L1 = Repère (sens de montage) AV : (sur enveloppe)	(Blech 0,9 mm stark) Aussen - ϕ = Länge L 1 = Markierung (Einbaurichtung) AV : (Auf Gehäuse)	(Sheet métal 0,9 mm) External ϕ = Length L 1 = Marking (Direc.of assemb) AV : (on casing) front	(Chapa de 0,9 m ϕ Extérior = Longitud L 1 = Punto de refere tido de montaje (sobre el tubo)	(Plade 0,9mm tyk) -udv.diameter = -længde = -Markering(monteringsretning) AV på cylinderen	 110 mm 463 mm
RESSORTS ϕ du fil = Ressort avant (enroulement à gauche) ϕ du fil = Ressort arrière (enroulement à droite)	FEDERN Draht - ϕ = Vordere Feder (Linkswicklung) Draht - ϕ = Hintere Feder (Rechtswicklung)	SPRINGS Wire ϕ = Front spring (left hand coil) Wire ϕ = Rear spring (Right hand coil)	MUELLES ϕ del hilo = Muelle delanter (enrollado a izq ϕ del hilo = Muelle trasero (enrollado a der	FJEDRE -Tråddiameter. forreste fjeder (venstre snoet) -Diameter = -bageste fjeder (højre snoet)	 14,8 mm ⟶ 12.1968 15,15 mm ⟶ 12.1968 15,2 mm
TIRANTS Longueur totale = - Tirant avant - Tirant arrière	STREBEN Gesamtlänge = - Vordere Strebe - Hintere Strebe	TIERODS Total length = - Front tierod - Rear tierod	TIRANTES Longitud total = - Tirante delant - Tirante traser	STÆNGER Længde = -forreste stang -bageste stang	 608 mm 647 mm
EMBOUTS DE REGLAGE Longueur totale = - Embout avant - Embout arrière	EINSTELLENDEN Gesamtlänge = - Vorderes Endstück - Hinteres Endstück	ADJUSTING END PIECES Total length = - Front end piece - Rear end piece	TERMINALES D GLAJE Longitud total = - Terminal delant - Terminal traser	JUSTERING AF SIDESTYKKER= -længde -forreste endestykke -bageste endestykke	 173 mm 181,75 mm
BUTEES ELASTIQUES AVANT ET ARRIERE	ELASTICHE ANSCHLAGE vorn und hinten	RUBBER STOPS FRONT AND REAR	TOPES ELÁST DELANTERO Y RO	GUMMISTOP for og bag	75 × 30 mm

49

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 433-0 A. 434-1 A. 434-3 A. 435-1 A. 436-0 A. 436-1 a A. 436-1 b A. 436-3	AZA 3-1968 ⟼

SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuacion)	affjedring *SOSPENSIONE* (*seguito*)	
REGLAGES	EINSTELLUNGEN	ADJUSTMENTS	REGLAJES	justeringer *REGOLAZIONI*	
Positionnement des embouts de carter	Einstellung der Gehäuse-endstücke	Positioning of casing end pieces	Posicion de los terminales del carter	- justering af anglinder endestykke *Posizionamento dei terminali del carter*	L2 = .445 mm
Pré-réglage de l'embout avant	Voreinstellung des vorderen Endstückes	Pre-adjustment of front end-piece	Pre-réglaje del terminal delantero	- forjustering af forreste endestykke *Pre-regolazione del terminale ant.*	L3 = 12 mm MINI L4 = 0 mm MINI
Jeu latéral à l'embout arrière	Seitenspiel des hinteren Endstückes	End float of réar end piece	Juego lateral en el terminal trasero	- sideslør i bagste endestykke *Gioco assiale del terminale post.*	J = 0 à 2 mm
Jeu aux butées de débattement des bras avant	Spiel an den Federungsanschlägen der vord. Schwingarme	Clearance on front arm stops	Juego en los topes de desplazamiento de los brazos delanteros	- afstand mellem forreste gederanslag og svingarme. *Gioco ai reggispinta sbattimenti dei bracci ant.*	2 à 5 mm
GRAISSAGE	SCHMIERUNG	LUBRICATION	ENGRASE	SMØRING *INGRASSAGGIO*	
Parois intérieures du carter de pot et rotules de tirants (huile de ricin)	Innenflächen des Gehäusetopfes und Kugelbolzen der Streben (Rizinusöl)	Internal surfaces of suspension cylinder and tie-rod swivels (castor oil)	Paredes interiores del carter del tubo y rótulas de tirantes (aceite de ricino)	- affjedringscylinder og affjedringsstænger (syrefri olie) *Pareti interne del carter del cilindro e rotule dei tiranti (olio di ricino)*	
Garnitures de coupelles de compression (huile de ricin)	Beläge der Druckteller (Rizinusöl)	Compression cup linings (castor oil)	Guarnecidos de copelas de compresion (aceite de ricino)	Belegning på friktionsskive (syrefri olie) *Guarnizioni degli scodellini di compressione (olio di ricino)*	Immersion Eintauchen Immersion Imersion } 15 min. **Neddybbes**

50



*
- à chambre incorporée
- Schlauchlos
- Tubeless
- con camara incorporada
- Slangeløs

PNEUS REIFENTYP TYRES NEUMÁTICOS *PNEUMATICI* DÆK	HAUTEURS - HÖHEN - HEIGHTS - ALTURAS - HØJDE			
	PRESSIONS DE GONFLAGE LUFTDRÜCKE INFLATION PRESSURES PRESIÓNES DE INFLADO *PRESSIONI DI GONFIAGGIO* LUFTTRYK en kg/cm2		HAUTEURS DE CAISSE (sous le moyeu des bras) HÖHENEINSTELLUNG (Unterkante Schwingarmnabel) HEIGHT OF BODY (under arm hub) ALTURAS DE CARROCERIA (bajo el buje de los brazos) *ALTEZZE DELLA SCOCCA (sotto il mozzo dei bracci)* VOGNHØJDE (underkant af svingarmnav	
	AVANT VORN FRONT DEL. *ANT.* FOR	ARRIERE HINTEN REAR TRAS. *POST.* BAG	AVANT VORN FRONT DEL. *ANT.* FOR	ARRIERE HINTEN REAR TRAS. *POST.* BAG
135 - 380 PILOTE	1,100 (16 psi)	1,200 (17 psi)	288 ± 2,5 mm	383 ± 2,5 mm
125 - 380 X	1,250 (18 psi)	1,400 (20 psi)		
125 - 380 X *	1,250 (18 psi)	1,400 (20 psi)		

SUSPENSION (suite)	FEDERUNG (Forts.)	SUSPENSION (continued)	SUSPENSION (continuacion)	AFFJEDRING (fortsat)	
FROTTEURS AV	VORDERE REIBUNGS-DÄMPFER	FRONT FRICTION DAMPERS	FROTADORES DE TEROS	FORRESTE FRIKTIONS DÆMPER	
Tarage	Tarierung : Gleitwert im warmen Zustand	Torque at slip point	Tarado	-Forspænding (varm)	1,3 à 1,7 m.kg (9,4 to 12,3 ft lbs)
AMORTISSEURS AR	HINTERE STOSSDÄM-PFER	REAR SHOCK ABSOR-BERS	AMORTIGUADORE TRASEROS	BAGESTE STØDDÆMPER	
(couleur brun-rouge)	(Farbe braun-rot)	(colour brown-red)	(color pardo-rojo)	(farv brun-rød)	
Entr'axe { tendu / comprimé	Mittelachs-abstand { Gezogen / Gedrückt	Centres { In tension / Compressed	Entre eje { Tensad / Compri	midel { udtrukket / længde { sammentrykt	565 mm mini / 450 mm maxi
Montage : corps d'amortisseur côté pot de suspension, repère (billage) vers le haut, trous d'évacuation vers le bas	Einbau : Stossd.-Körper auf Seite Federungstopf Markierung : (Erhebung) nach oben, Abflusslöcher nach unten	Assembly : Shock absorber outer housing towards suspension cylinder, mark (ball-imprint) uppermost drain holes downwards	Montage : Cuerpo d tiguador lado tubo suspensión, punto referencia (granetaz hacia arriba, orifici évacuatión hacia ab	montering:overdel af støddæmper vendes mod affjedringscylinder.-Markering vendes opad.Drænehuller nedad.	
Serrage des axes, d'amortisseur	Anzugsmoment der Stossdämpferachsen	Tightening torque for spindles	Aprieto de los ejes amortiguador	Spændingsmoment for møtrikker.	18,5 à 20,5 m.kg (134 to 148 ft lbs)
Serrage des écrous de fixation d'amortisseur	Anzugsmoment der Stossdämpfermuttern	Tightening nuts sécuring shock absorber	Aprieto de las tuerc de fijación de amort dor		2,4 m.kg (17 1/2 ft lbs)
BATTEURS	TRÄGHEITSDÄMPFER	INERTIA DAMPERS	BATIDORES	ENERTIDÆMPER	
Remplissage d'un batteur (huile de vaseline)	Füllung der Trägheitsdämpfer (Vaselinöl)	Refilling an inertia damper (light oil)	Llenado de un batic (aceite de vaselina)	-Efterfyldning af enertidæmper.(vaselineolie)	85 cm3 (c.c)
Serrage du bouchon de remplissage	Anzugsmoment der Füllstopfen	Tightening filler plug	Aprieto del tapon de llenado	-Spændingsmoment for prop.	1,3 à 1,7 m.kg (9.4 to 12,3 ft lbs)
Serrage des écrous de fixation	Anzugsmoment der Befestigungsmuttern	Tightening screws securing damper	Aprieto de las tuerc de fijación	-Spændingsmoment for møtrikker.	6 m.kg (43 ft lbs)

52

DIRECTION	LENKUNG	STEERING	DIRECCION	STYRETØJ	
TYPE :	TYP :	TYPE :	TIPO :		
A crémaillère	Zahnstange	Rack and pinion	A crémallera		
Angle de braquage	Winkel des Radeinschlages	Lock angle	Angulo de giro	-Tandstang. -Hjuludslagsvinkel	34° + 0° - 1°
Rayon de braquage	Radeinschlagradius	Turning radius	Radio de giro	- venderadius	5,35 m (17 ft 6 ins)
Rapport de démultiplication	Übersetzungsverhältnis	Steering ratio	Relación de démultiplicación	-Udveksling	1/13
REGLAGES	EINSTELLUNGEN	ADJUSTMENTS	REGLAJES	JUSTERING	
Carrossage :	Sturz :	Camber :	Inclinación de la ru	Camber	
Roues en ligne droite	Räder in Geradeausfahrt	Wheels in straight ahead position	Ruedas en linéa rec	-Hjul "0" stillet	1° + 45' - 25'
Roues braquées	Räder eingeschlagen	Wheels on full lock	Ruedas giradas	-Fuldt hjuludslag	9°30' ± 1° 20'
Ouverture	Spur (öffnet nach vorn)	Toe-out	Apertura	-Sporring (spreder)	0 à 3 mm
TOLERANCE AU BRAQUAGE	RADEINSCHLAG-TOLERANZEN	CLEARANCES AT FULL LOCK	TOLERANCIA AL GIRO	HJULUDSLAGSMÅL	
Entre pneu et bras (côté braquage)	Zwischen Reifen und Schwingarm (auf d. Einschlagseite)	Between tyre and arm (inner side of turn)	Entre neumático y b (Lado girado)	Mellemdæk og svingarm	5 mm
Entre batteur et bras (côté opposé)	Zwischen Trägeitsdämpfer u.Schwingarm (Andere Seite)	Between inertia damper and arm (outer side of turn)	Entre batidor y braz (Lado opuesto)	-Mellem enertidæmper og svingarm	1 mm
NOTA : Un tour de manchon de réglage fait varier la position de la roue de :	ANM : Durch eine Umdrehung der Einstellhülse verändert sich die Spur um :	NOTE : One turn of the adjusting sleeve varies the wheel position by :	OBSERVACION : Un vuelta del manguito réglaje hace variar l posición de la rueda	BEMÆRK:ved en omdr. af sporestangen ændre sporingen sig	6 à 7 mm

DIRECTION
(suite)

REGLAGE DES ROTULES
Bloquer l'écrou de butée de rotule de crémaillère et desserrer de :

COUPLES DE SERRAGE
- Vis du collier de serrage du tube de direction sur pignon de crémaillère
- Ecrou de blocage du pignon de crémaillère
- Ecrou «Nylstop» des barres sur rotules de direction.

LENKUNG
(Forts.)

EINSTELLUNG DER KUGELBOLZEN
Mutter der Kugelbolzen der Zahnstange festziehen und wieder lösen :

ANZUGSMOMENTE

- Schraube der Schelle zur Befestigung der Lenksäule auf Zahnstangenritzel
Mutter des Zahnstangenritzels
«Nylstop» Muttern der Spurstangen

STEERING
(continued)

ADJUSTING THE SWIVELS
Lock the nuts of the rack ball-pins, then unscrew by :

TIGHTENING TORQUES

Screw on the locking collar of steering tube on rack pinion

Locking nut on rack pinion
«Nylstop» nuts on trackrod ball pins

DIRECCION
(continuacion)

REGLAJE DE L ROTULAS
Bloquear la tuer tape de rotula de lera y aflajar de

PARES DE API

Tornillo del coll sujeción del tub rección sobre pi cremallera
Tuerca de bloca pinón de cremall
Tuercas «Nylsto las barras sobre de dirección

STYRETØJ
(fortsat)

JUSTERING AF KUGLEBOLTE

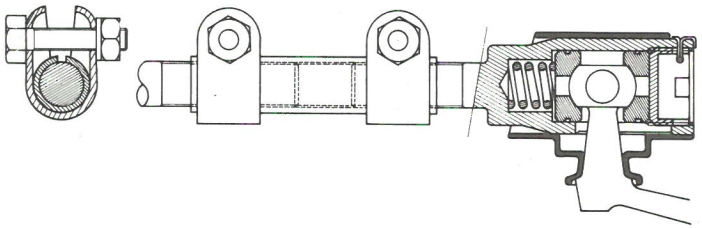
-Møtrik til kuglebolt på tandstang spændes og derefter løsnes — 1/6 de tour / Umdrehung / of a turn / de vuelta / giro

SPÆNDINGSMOMENT

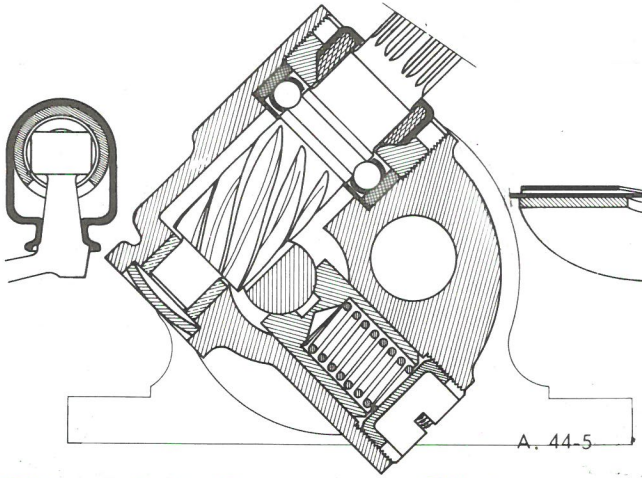
-Skrue til snekkehjulet og ratstamme — 1,9 m.kg (14 ft lbs)

-Møtrik til tandstangshjul. — 10 à 14 m.kg (72 to 101 ft lbs)

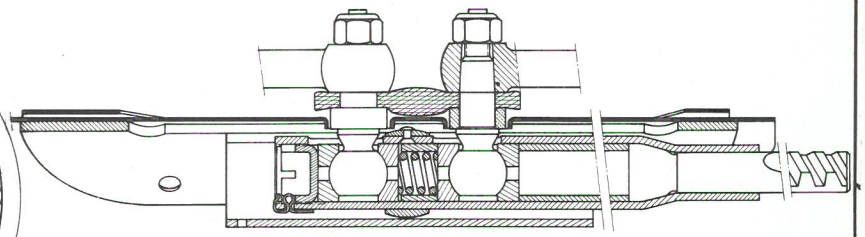
-Selvløsende møtrikker til sporestanger — 3 à 4 m.kg (22 to 29 ft lbs)



A. 44-1



A. 44-5



A. 44-3

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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

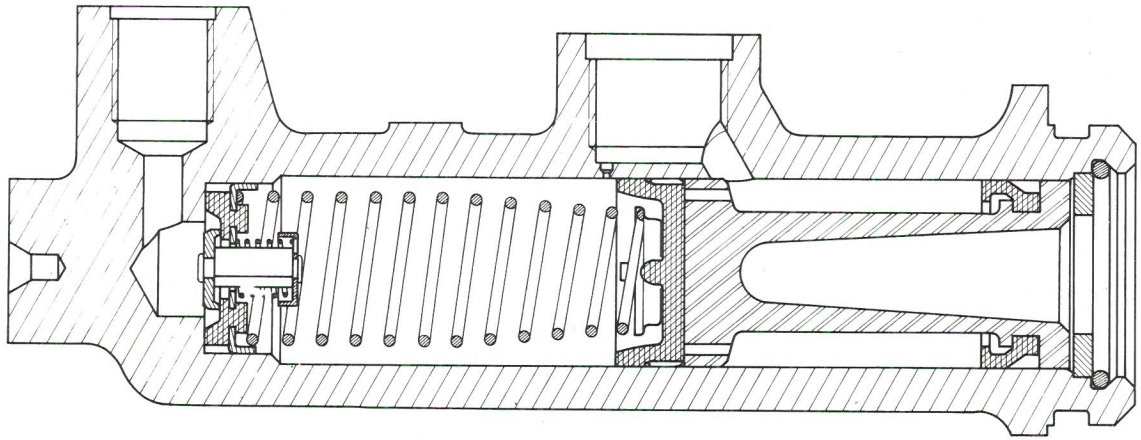
A. 451-0
A. 451-1 b
A. 451-4
A. 453-0
A. 453-1
A. 453-3

AZA 3 - 1968 →

FREINS	BREMSEN	BRAKES	FRENOS	BREMSER	
DIAMETRE D'ORIGINE DES TAMBOURS	TROMMELDURCHMESSER	ORIGINAL DIAMETER OF DRUMS	DIAMETRO DE DE LOS TAMB	TROMLERDIAMETER	
Tambour avant	Vordere Trommel	Front drum	Tambor delanter	forreste tromler	200 mm (7.874")
Tambour arrière	Hintere Trommel	Rear drum	Tambor trasero	bageste tromler	180 mm (7.087")
- Rectification maxi sur le diamètre	Ausdrehen der Trommel maxi	Maximum grinding (on diameter)	Rectificacion m (sobre el diamet	Max. uddrejning af tromler	2 mm
- Faux rond maxi	Schlag der Trommel maxi	Maximum eccentricity	Falso redondo m	Max. skævhed	0,1 mm
TYPES DE GARNITURE	BREMSBELÄGE	TYPE OF LINING	TIPO DE GUAR	BREMSEBELÆGNING	FERODO 4 Z
Epaisseur d'origine	Originalstärke	Thickness when new	Espesor de orig	ORIGINALTYKKELSE	4,5 mm
CYLINDRES DE ROUES - CYLINDRES DE ROUES AVANT (avec coupelles)	RADBREMSZYLINDER VORN (mit Manschetten)	WHEEL CYLINDERS FRONT WHEEL CYLINDERS (with cups)	CILINDROS DE CILINDROS DE DELANTERAS ((con copelas)	BREMSECYLINDRE FORHJUL (med manchetter)	LOCKHEED - STOP
ϕ Piston recepteur =	Kolben - ϕ =	ϕ of piston =	ϕ piston recept	-Stempeldiameter	25,4 mm (1")
- CYLINDRES DE ROUES ARRIERE (avec coupelles)	RADBREMSZYLINDER HINTEN (mit Manschetten)	REAR WHEEL CYLINDER (with cups)	CILINDROS DE TRASERAS (con copelas)	BREMSECYLINDER BAGHJUL (med manchetter)	LOCKHEED - STOP
ϕ Piston récepteur =	Kolben-ϕ =	ϕ of piston =	ϕ piston recept	-Stempeldiameter	19 mm (3/4")
MAITRE-CYLINDRE	HAUPTBREMSZYLINDER	MASTER CYLINDER	BOMBA DE FR	HOVEDCYLINDER	LOCKHEED - STOP
Type	Typ	Type	Tipo	tybe	22 mm (7/8")
ϕ du piston =	Kolben-ϕ =	ϕ of piston =	ϕ del piston =	-Stempeldiameter	97 mm
Longueur de la tige de poussée	Länge des Stössels	Length of push-rod	Longitud de la empuje	-Længde af stødstang	0,5 à 1 mm
Jeu à l'attaque entre poussoir et piston	Anschlagspiel zwischen Stössel u. Kolben	Clearance between push-rod and piston	Juego de ataque empujador y pis	-Frigang mellem stang og stempel	
Liquide à employer	Bremsflüssigkeit	Fluid to be used	Liquido a emple	-Bremsevædske	LOCKHEED 55
Serrage de l'écrou du rése voir de liquide hydraulique	Anzugsmoment zur Befestigung des Bremsflüssigkeitsbehälters	Tightening torque for nut on hyd. fluid reservoir	Apriéto de la tu del déposito de hidraul.	-Spændingsmoment til vædskebeholder	3,5 à 4,5 m.kg (25 to 33 ft lbs)

FREINS (suite) - BREMSEN (Forts.) - BRAKES (continued) - FRENOS (continuacion) - BREMSER fortsat

MAITRE CYLINDRE - HAUPTBREMSZYLINDER - MASTER CYLINDER - BOMBA DE FRENOS - Hovedcylinder



A. 45-5

FREINS (suite)	BREMSEN (Forts.)	BRAKES (continued)	FRENOS (continuación)	BREMSER (fortsat)	
COTES	MASSE	DIMENSIONS	COTAS	DIVERSE MÅL	
Allumage de la lampe de stop pour une course maxi de :	Max. Weg des Pedals bis zum Aufleuchten des Stopplichtes :	Illumination of stop lamp for max. movement of :	Encendido de la lu stop con una carre maxi. de :	-Max.bevægelse af pedal til stoplygterne lyser.	10 mm
Retrait de la garniture des raccords à l'extrémité du tube	Rückstand der Dichtungsgarnitur am Ende des Rohres	Inset of sleeve-seal from end of tube	Retraccion de la g cion de los racore extrémidad del tub	-Afstand fra enden af rørene til tætningsringene	2 mm
Retrait de la garniture d'étanchéité par rapport à la collerette d'appui du roulement (tambours arrière)	Rückstand der Dichtungsgarnitur im Verhältnis zum Auflagelbund des Kugellagers (Hintere Trommel)	Inset of seal from thrust collar of bearing (rear drums)	Retraccion de la g cion de estangueic relacion al collari apoyo del rodamie (tambores traseros	-Afstand fra pakdåse til kanten af hullet. (bag tromler)	$1 \begin{smallmatrix} +0,5 \\ -0 \end{smallmatrix}$ mm
COUPLES DE SERRAGE	ANZUGSMOMENTE	TIGHTENING TORQUES	PARES DE APRIE	=SPÆNDINGSMOMENTER	
- Ecrous de fixation de plateau de frein avant	Muttern der vorderen Bremsankerplatte	Nuts sécuring front brake back plate	Tuercas de fijacic plato de freno del:	-Møtrikker til forreste ankerplader	3,8 à 4,2 m.kg (27 to 30 ft lbs)
- Ecrou de roulement avant d'arbre de différentiel	Muttern der Differentialwellenlager	Nut on front bearing of differential shaft	Tuerca de rodamic delantero de eje d rencial	-Møtrikker til differentialaksellejer.	10 à 12 m.kg (72 to 87 ft lbs)
- Ecrou de blocage de roulement de moyeu AR	Muttern der hinteren Nabe	Nut locking rear hub bearing	Tuerca de blocaje rodamiento de buj	-Møtrik til bagnav.	27 à 30 m.kg (195 to 217 ft lbs)
- Bague écrou de blocage de roulement de moyeu arrière	Ringmutter zur Blockierung des hinteren Radnabenlagers	Shrouded nut locking rear hub bearing	Casquillo tuerca c blocaje de rodamic buje trasero	-Ringmøtrik til løsning af bageste hjullejer	15 à 20 m.kg (108 to 145 ft lbs)
- Raccords des tubes d'alimentation de freins	Anschluss der Bremsleitungen	Screwed unions on brake feed pipes	Racores de tubos mentacion de frenc	-Forskruninger til bremserør.	0,6 à 0,8 m.kg (4,3 to 5,8 ft lbs)

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	**OPERATIONS** ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 510-00 A. 510-1 A. 532-0 A. 532-1 A. 535-0 A. 535-1

AZA 3 - 1968 ⟶

ELEMENTS DE CHARGE - STROMAGGREGATE - BATTERY & CHARGING - ELEMENTOS DE CARGA - Ladeanlæg

BATTERIE - BATTERIE - BATTERY - BATERIA - Batteri

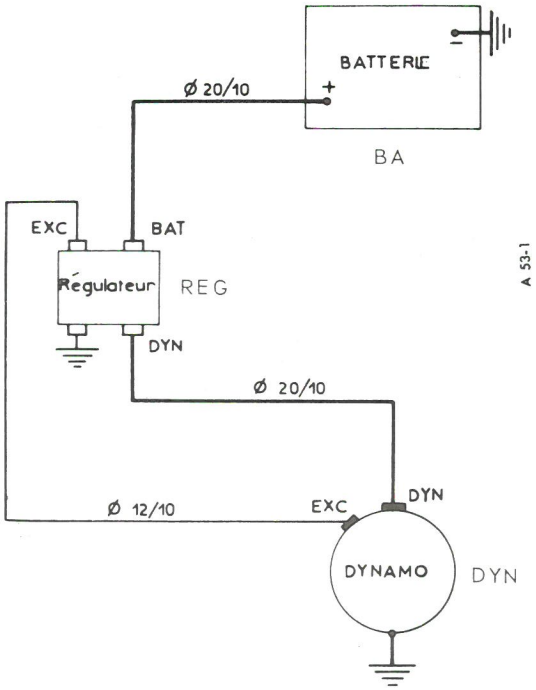
	6 volts	12 volts - En option - auf Wunsch - Option - A. opcion På bestilling
CAPACITE - KAPAZITÄT - CAPACITY - CAPACIDAD Kapacitet	56 AH	30 AH
TYPE / TYP / TYPE / TIPO / Tybe — **FULMEN**	AS. 1	AS. 209
TEM	M1. B	1663
TUDOR / **DININ**	3 T 4	6 DH 3

DYNAMO - LICHTMASCHINE - DYNAMO - DINAMO - DYNAMO - 6 volts 150 W

MARQUE - HERSTELLER - MAKE - MARCA - Fabrikat					**DUCELLIER**	**PARIS-RHONE**
REFERENCE - MARKIERUNG - REFERENCE - REFERENCIA - Markering					**7276 G**	**G 11 - R 111**
ϕ du collecteur = (après rectification) - Vitesse d'amorçage (à froid sous 6,5 v)	ϕ des Kollektors = (nach Abdrehen) - Leistungsbeginn (i. kalt. Zustand 6,5 v)	ϕ of commutator = (after skimming) - Cut in speed (cold at 6,5 v)	ϕ colector = (después rectificacion - Velocidad de cébado (en frio, bajo 6,5 v)	Diam. af kommutator(efteraf-drejming) -Indkoblings-(hastighed 6,5V) -Ydelse 6,5V	52,5 mm MINI 1350 tr/min	51 mm MINI 1200 tr/min
Débit sous 6,5 v	Leistung 6,5 v	Output at 6,5 v	Carga bajo 6,5 v		12 A à 1800 tr/min 21 A à 2200 tr/min	13 A à 1600 tr/min 25 A à 2200 tr/min

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A. 510-00 A. 510-1 a A. 532-0 A. 532-1 A. 535-0 A. 535-1	AZA 3-1968 ⟶

CIRCUIT DE CHARGE - SCHALTSCHEMA - CHARGING CIRCUIT - CIRCUITO DE CARGA - Ladediagram



BA =	Batterie	Batterie	Battery	Bateria	Batteri Batteria
DYN =	Dynamo	Lichtmaschine	Dynamo	Dinamo	Dynamo Dinamo
EXC =	Excitation	Erregung	Excitation	Excitation	Spænding Eccitazione
REG =	Regulateur	Regler	Regulator	Regulador	Regulator Regolatore

3

REGULATEUR - REGLER - REGULATOR - REGULADOR - Relæ E - 6 VOLTS

MARQUE - HERSTELLER - MAKE - MARCA - Fabrikat	DUCELLIER	PARIS-RHONE	CIBIE
REFERENCE - MARKIERUNG - REFERENCE - REFERENCIA - Markering	8325 A	XT 212	D 67

Tension de conjonction (à froid)	Einschaltspannung (i. kaltem Zustand)	Cut-in voltage (cold)	Tension de conjun (en frio)	-Indkoblings-spænding.	6 à 6,5 V	
Tension de disjonction:	Abschaltspannung:	Cut-out voltage:	Tension de disijun	-Frakoblings-spænding.		
Inférieure de 1 volt au moins à la tension de conjonction	Mindestens 1 Volt niedriger als die Einschaltspannung	At least 1 volt lower ee than the cut-in voltage	Inferior en 1 voltio lo menos a la tensi de conjuncion	-Mindst I volt mindre end indkob-lingsspændingen.		
Courant de retour (à froid)	Rückstrom (i. kaltem Zustand)	Reverse current (cold)	Corriente de retorn (en frio)	-Tilbagestrøm	7 A - 6 V	3 à 7 A - 6 V
REGULATION (à froid)	REGULIERUNG (i. kaltem Zustand)	REGULATION (cold)	REGULACIÓN (en frio)	REGULERING (kold tilstand) 1)		
Vitesse de rotation élément limiteur d'intensité	Drehzahl Strom Regelungselement	Speed of rotation current régulation	Velocidad de rotac élemento limitador intensidad	Strømrelæ.	3500 tr/min 23 à 25 A Pour 6 V (at)	3500 tr/min 23 à 25 A Pour 6 V (at)
Elément régulateur de tension	Spannungsregelungs-element	Voltage régulation	Elémento regulador tension	Spændingsrelæ. 2	7,1 à 7,5 V Pour 4 A (at) 6,9 à 7,3 V Pour 18 A (at)	7,3 à 7,7 V Pour 5 A (at) 7,1 à 7,5 V Pour 18 A (at)

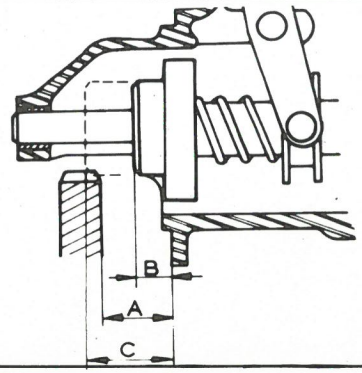
1			
MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	**N° 551**	**OPERATIONS** ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	**A - 510 - 1 a** **A - 533 - 0** **A - 533 - 1**

AZA 3-1968 ⟶

DEMARREUR - ANLASSER - STARTER MOTOR - MOTOR DE ARRANQUE - *MOTORINO* STARTER	**6 VOLTS**	
MARQUE - HERSTELLER - MAKE - MARCA - Fabrikat	**DUCELLIER**	**PARIS-RHONE**
REFERENCE - MARKIERUNG - REFERENCE - REFERENCIA - Markering	**6112 A**	**D 8 L 38**

Type *	Typ *	Type *	Tipo *	Tybe		
Intensité absorbée au lancement	Stromaufnahme b. Anlasser	Starting current	Intensidad absorbi en el lanzamiento	-Strømforbrug ved start.	70 à 90 A	70 à 90 A
Consommation à puissance maxi.	Max. Stromaufnahme	Consumption at max. out put	Consumo a potenci maxi	-Max. strømforbrug	200 A	180 A
Puissance maxi.	Max. Leistung	Maximum power	Potencia maxi ee	-Max. ydelse	0,50 Ch (hp)	0,55 Ch (hp)
Jeu latéral induit	Spiel d. Ankers (axial)	Armature end float	Juego latéral inducic	-Endeslør i anker	0,5 mm	0,5 mm
ϕ collecteur (mini après rectification)=	ϕ des Kollektors nach Abdrehen)=	Commutator ϕ (min. after skimming)=	ϕ colector (mini des-pues de rectificacior	-Diameter af kommutator after afdrejning	31,5 mm	34,5 mm
Positionnement du démarreur	Prüfmasse des Anlassers	Positioning starter motor	Posicion del motor de arranque	-Div. mål for starter (se tegning)	A = 24 mm B = 19,7 mm C = 31,7 mm	A = 24 mm B = 21 mm C = 31,7 mm
Réglage du lanceur	Prüfmasse des Ritzels		Réglage de lanzador			

* **TYPE = A commande positive**
TYP = Serienmässig, mech
TYPE = Pré-engaged
TIPO = De mando positivo
TIPO = A comando positivo



A. 53-27

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A - 560 - 1	AZA 3 - 1968

ESSUIE GLACE SCHEIBENWISCHER WINDSCREEN WIPER LIMPIAPARABRISAS VINDUESVISKER

6 VOLTS

CONSTRUCTEUR	HERSTELLER	MAKER	CONSTRUCTOR	FABRIKAT	S.E.V. - Marchal
MOTEUR	MOTOR	MOTOR	MOTOR	MOTOR	TYPE - TIPO TYP - *TIPO* TYPE 56
REFERENCE	MARKIERUNG	REFERENCE	REFERENCIA	MARKERING	96 2280
- **Entraxes tringle de commande à chape (côté gauche)**	Lange zwischen Gestänge u- Gabelstück (links)	Centres of fork control linkage (left hand)	Entre ejes varilla de mando a chapa (lado izquierdo)	-Længde mellem stang og gaffelstykke (venstre)	195 mm
- **Entraxes tringle de commande (côté droit)**	Länge zwischen Gestänge (rechts)	Control linkage centres (right hand)	Entre ejes varilla de mando (lado derecho)	-Længde mellem stænger (højre)	175 mm
- **Fin de course des balais (par rapport à la bordure inférieure du pare-brise).**	Abstand der Wischer-blätter vom unteren Rand der Windschutz-scheibe	End of blade travel (in relation to lower edge of windscreen	Fin de carrera de las escobillas (con relación al borde inférior del parabrisa)	-Afstand fra visker-blad til den underste kant af forrude	50 $^{+5}_{0}$ mm
REMARQUE : ne jamais forcer pour dégager les supports d'axe de balai de la tôle d'auvent celle-ci se déformerait ce qui entraînerait une mauvaise étanchéité	ANM : Keine Gewalt anwenden, um die Träger der Wischerblätter vom Windfangblech abzunehmen, da sich dieses sonst verformen und undicht würde	NOTE : Never use force to free the arm spindle supports from the scuttle panel as the panel would deform and cause a leak.	OBSERVATION : No forzar nunca para sacar los soportes de eje de escobille de la chapa del sobradillo ya que esta se déformaria, lo que provocaria una mala estanqueidad	OSSERVAZIONE : *Non forzare mai per togliere i supporti dei perni porta-spazzola dalla lamiera del cofano in quanto se si deforma la lamiera, si avrà una cattiva tenuta*	

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

N° 551

OPERATIONS
ARBEITSVORGÄNGE
OPERATIONS
OPERACIONES
OPERAZIONI

A - 510 - 1. a

AZA 3 - 1968 ⟶

TABLEAU DES LAMPES - TABELLE DER GLÜHBIRNEN - BULB TABLE - CUADRO DE LAMPARAS - ~~*PRO... LE LAMPADE*~~ Pærer

MONTAGE DE L'INSTALLATION 6 VOLTS
6 VOLT - ANLAGE
6 VOLT - INSTALLATION
MONTAJE DE LA INSTALACIÓN - 6 VOLTIOS
~~*MONTAGGIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO*~~ *6 V* Anlæg

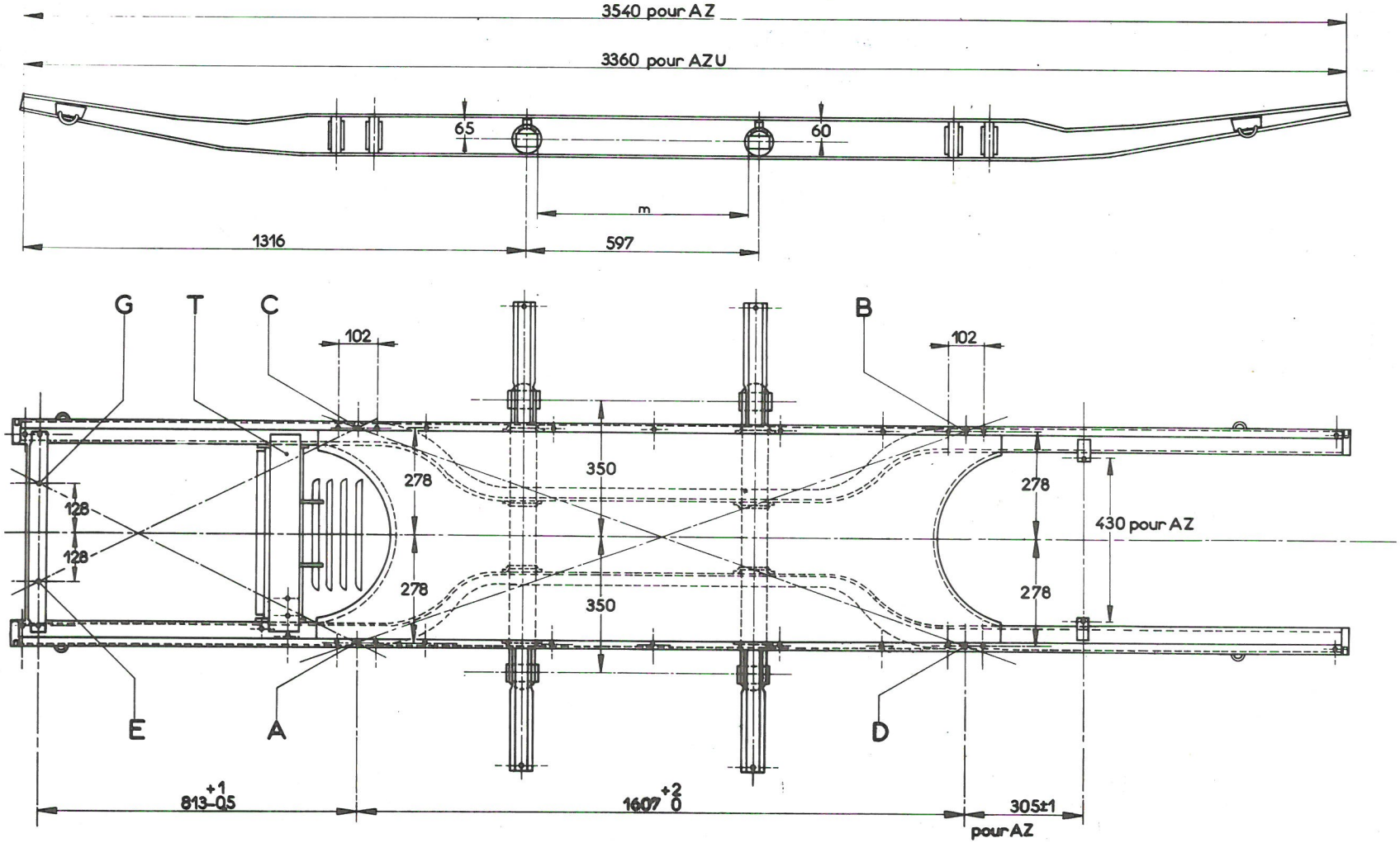
- **DESIGNATION** - DESIGNACION
- BEZEICHNUNG - ~~*DENOMINAZIONE*~~
- FOR USE IN Betegnelse

TYPE DE LAMPES - TIPO DE LAMPARAS
STCK.GLÜHBIRNENTYP - *TIPO DI LAMPADA*

					NB	TYPE OF BULBS
PHARE - CODE	SCHEINWERFER ABBLENDLICHT	MAIN / DIP	CARRETERA CRUCE	FORLYGTER *ANABBAGLIANTI*	2	**BA - 21 d - 6 V - 36 / 36W**
CLIGNOTANTS FEUX DE STOP	BLINKER STOPPLICHT	FLASHERS STOP - LIGHTS	INTERMITENTES PILOTOS de FRENO	BLINKER Stoplys	6	**BA - 15S - 6 V - 15W**
LANTERNES AV	STANDLICHT VORN	SIDE LAMPS FRONT	POBLACION	POSITIONSLYS Lys.	2	**NAVETTE** - NAVETA SOFITTE - *NAVETTA* **6V, 4W** FESTOON -
LANTERNES AR ECLAIRAGE PLAQUE DE POLICE ECLAIRAGE TABLEAU	STANDLICHT HINTEN NR. SCHILD UND ARMATUREN BELEUCHTUNG	REAR LAMP NUMBER PLATE LAMP PANEL LAMP	PILOTOS TRASEROS ALUMBRADO PLACA DE MATRICULA ALUMBRADO CUADRO DE ABORDO	Baglygter Nr.pladelys Instrument = belysning	3	**BA - 9 S - 6 V - 4W**
VOYANT DE CHARGE	LADEKONTROLL LEUCHTE	BATTERY CHARGE INDICATOR LAMP	CONTROL de CARGA	LADEkontrol-LAMPE SPIA DI CARICA	1	**BA - 9S - 12 V - 1,2W**

CHASSIS	FAHRGESTELL	CHASSIS	CHASIS	CHASSIS	
Plateforme constituée par 2 longerons reliés entre eux par des entretoises et des planchers	Plattform mit 2 Holmen zusammengeschweisst mit Traversen und Bodenblech.	Platform made up of 2 sidemembers joined with distance pièces and floor panels	Plataforma constiduida p 2 largueros conectados tre ellos por traviesas y planchas	-Platformramme med 2 lændevanger og tværstykker	
LONGERONS { HAUTEUR	HOLME { HÖHE	SIDEMEMBERS { HEIGHT	LARGUEROS { ALTUR	Længdevanger { højde	106 mm
LONGERONS { LARGEUR	HOLME { BREITE	SIDEMEMBERS { WIDTH	LARGUEROS { ANCHO	Længdevanger { bredde	60 mm
EPAISSEURS DES TOLES	BLECHSTÄRKEN	THICKNESS OF SHEETS	ESPESOR DE LAS CHAP	PLADETYKKELSE	
Longerons extérieurs	Aussère Holme	Outer sidemembers	Largueros extériores	-Ydervange	1 mm
Longerons intérieurs	Innère Holme	Inner sidemembers	Largueros interiores	-Indervange	0,7 mm
Plancher supérieur	Oberes Bodenblech	Upper floor	Plancha supérior	-Øverste gulvplade	0,9 mm
Plancher inférieur	Unteres Bodenblech	Lower floor	Plancha inférior	-Underste gulvplade	0,8 mm
Entretoise	Traverse	Distance pieces	Traviesa	-Travers	0,6 à 1 mm
PORTE A FAUX DU CHASSIS NON CARROSSE :	ÜBERHANG DES RAHMENS OHNE AUFGEBAUTE KAROSSERIE :	OVERHANG OF CHASSIS WITHOUT BODY :	LONGITUD DE LOS LA GUEROS FUERA DE L BASE DE LA PLATAFOR	OVERHÆNG	
- vers l'avant	- Vorn	- towards the front	- hacia adelante	-for	
- vers l'arrière	- Hinten	- towards the rear	- hacia atras	-bag	0,490 m (19.29")
Longueur du chassis non carrossé toutes saillies comprises	Länge des Rahmens (ohne Karosserie) einschl. Überstände	Overall length of chassis without body	Longitud del chassis to los salientes comprendi	-Længde af chassisramme	0,655 m (25.79") 3,540 m (139.37")
Largeur du chassis non carrossé toutes saillies comprises.	Breite des Rahmens (ohne Karosserie) einschl. Überstände.	Overall width of chassis without body including projections	Ancho del chasis todos salientes comprendidos	-Bredde af chassisramme	1,420 m (55.9")

CONTROLE D'UNE PLATE-FORME - KONTROLLE DES RAHMENS - CHECKING A PLATFORM - CONTROL DE UNA PLATAFORMA - UDMÅLING AF CHASSIS *FORMA*



A. 72-58

MANUEL DE REPARATIONS REPARATURHANDBUCH REPAIR MANUAL MANUAL DE REPARACIONES *MANUALE DI RIPARAZIONE*	N° 551	OPERATIONS ARBEITSVORGÄNGE OPERATIONS OPERACIONES *OPERAZIONI*	A - 000	AZA 3 - 1968

PNEUMATIQUES - REIFEN - TYRES - NEUMATICO - *PNEUMATICI*

PRESSION DE GONFLAGE LUFT DRUCK INFLATION PRESSURE	PRESIÓNES DE INFLADO ~~*PRESSIONI DI GONFIAGGIO*~~ Lufttryk	EN KG / cm²	AVANT VORN FRONT	DEL. ~~*ANT.*~~ for	ARRIERE HINTEN REAR	TRAS. ~~*POST.*~~ bag	SECOURS RESERVERAD SPARE	SOCORRO ~~*SCORTA*~~ res.hjul
	125 - 380 X		1,250 (18 psi)		1,400 (20 psi)		1,600 (23 psi)	
	135 - 380		1,000 (15 psi)		1,100 (16 psi)		1,300 (19 psi)	
	(EXPORT) 135 - 380 X		1,200 (17 psi)		1,400 (20 psi)		1,600 (23 psi)	

CAPACITES	FÜLLMENGEN	CAPACITIES	CAPACIDADES	INDHOLD I L	
- Réservoir d'essence	Kraftstoffbehälter	- Fuel tank	Déposito de gasolina	-Benzintank	20 L (4 1/2 Gall. imp.)
- Carter moteur = entre mini et maxi	Motorgehäuse = - Zwischen mini und maxi	Engine sump = - between mini and maxi	Carter motor = - entre mini y maxi	-Bundkar -Mellem"mini og maxi	2 L (3 1/2 pts imp) 0,5 L (7/8 pts imp)
- après démontage des couvre-culasses	- Nach Abbau des Zylinderkopfdeckels	- after removal of cyl head cover	- después desmontaje tapa culatas	-Efter afmonterede topdæksler	2,3 L (4 pts imp)
- Boîte de vitesses	- Getriebe	- Gearbox	- Caja de cambio	-Gearkasse	0,9 L (1.6 pts imp)
- Freins	- Bremsen	- Brakes	- Frenos	-Bremse	0,5 L (7/8 pt imp)
LUBRIFIANTS :	SCHMIERSTOFFE	LUBRICANTS	LUBRIFICANTES	SMØREMIDLER	
Huile moteur	Motoröl	Engine oil	Aceite motor	-Motorolie	TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40
Huile boîte de vitesses	Getriebeöl	Gearbox oil	Aceite caja de cambio	-Gearkasse	TOTAL EP 80
Graisse à cardans	Abschmierfett	Transmission grease	Grasa de transmisiones	-Chassisfedt *ici*	TOTAL MULTIS
Graisse à roulements	Kugellagerfett	Bearing grease	Grasa de rodamientos	-Lejefedt	TOTAL ROULEMENT
Liquide freins	Bremsflüssigkeit	Hydraul. brake fluid	Liquido de frenos	-Bremservædske	LOCKHEED 55

GRAISSAGE / SCHMIERUNG / LUBRICATION / ENGRASE / *LUBRIFICAZIONE*

ENTRETIEN / WARTUNG / MAINTENANCE / ENTRETENIMIENTO / *MANUTENZIONE*

PERIODICITE SCHMIERABSTÄNDE SERV. INTERVALS PERIODICIDAD *PERIODICITA'* 5 000 10 000 20 000 Kms 3 000 6 000 12 000 Miles	OPERATIONS	ARBEITSVORGÄNGE	OPERATIONS	OPERACIONES	*OPERAZIONI*	LUBRIFIANTS OLUND SCHMIERMITTEL LUBRICANT LUBRICANTE *LUBRICANTI* Smøring
	Vidange moteur	Motorölwechsel	Drain engine oil & refill	-Udskift motor-olie		TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40
	Niveau boîte de vitesses	Getriebeölstand	Top-up gearbox	-Kontroler olie-i gearkasse -		TOTAL EP 80
	Axes de pivots d'essieu	Achsschenkelbolzen	Axle swivel pins	-Styrebolte		TOTAL MULTIS
	Machoires à coulisse (Transmission)	Gleitstücke der Gelenkwellen	Sliding splines (drive shafts)	-Glidemuffer ved kardan		TOTAL ROULEMENT
	Charnières de capot et de porte arrière	Scharnierbolzen Motorhaube u. hint.Tür	Hinges on bonnet and réar door	-Hængsler til hjælm + bagklap		TOTAL Altigrade GT spéciale autoroute 20 W 40
	Couteaux des bras de suspension	Kantenbolzen der Schwingarme	Knife-edges on wheel arms	-Affjedrings-stænger		
	Nettoyer la cartouche de filtre à air	Luftfilter reinigen	Clean air filter élément	-Rens luftfilter		
	Vidange boîte de vitesses	Getriebeölwechsel	Drain gearbox oil & refill	-Skift olie i gearkassen		TOTAL EP 80
	Cable d'embrayage	Kupplungsseil	Clutch cable	-Koblingska-bel		TOTAL MULTIS
	Cable compteur	Tachometerwelle	Speedometer cable	-Speedom. ka-bel		TOTAL ROULEMENT
	Vérifier le fonctionnement du clapet de reniflard (contrôle de la dépression du carter moteur)	Funktion Entlüfterventil prüfen (Kontrolle des Unterdruckes im Motorgehäuse)	Check breather valve (check vacuum in sump)	-Kontroler funk-tion af snøf-teventil -(kontroler un-dertryk i krum-taphus)		

67