



Catalogo Ricambi

Spare Parts List & Explosion View

ZF 45 IV ZF 45 IV with mechanical shift
ZF 45 IV with electric shift
(ZF 45 C plus VEE DRIVE UNIT)

ZF 45-1 IV ZF 45-1 IV with mechanical shift
ZF 45-1 IV with electric shift
(ZF 63 C plus VEE DRIVE UNIT)

JUNE 2008

cod. 310.01.0082a

Plus d'informations sur : www.dbmoteurs.fr



CATALOGO RICAMBI ZF 45 IV & ZF 45-1 IV

Prefazione

La lista ricambi è specifica per il tipo e la versione della trasmissione.

Il tipo di trasmissione e la versione sono indicati sulla targhetta applicata alla scatola.

Se il tipo e la versione indicati sono differenti da quelle stampate in questo catalogo, le parti di ricambio devono essere ordinate dalla ZF MARINE ARCO S.p.A..

Le indicazioni delle dimensioni standard non sono sufficienti ad identificare le parti di ricambio.

Quando si ordinano i ricambi sono da comunicare:

- Tipo della trasmissione
- Numero di serie
- Posizione
- Descrizione
- Codice
- Quantità delle parti necessarie

La lista ricambi si riferisce alle seguenti versioni:

ZF 45 IV con comando meccanico (ZF 45 C + VEE DRIVE UNIT)

versioni 005 (1,21 R); 006 (1,46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versioni 101 (1,21 R); 102 (1,46 R)
(new) versioni 117 (1,21 R); 118 (1,46 R)

ZF 45 IV con comando elettrico (ZF 45 C + VEE DRIVE UNIT)

versioni 016 (1,21 R); 017 (1,46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versioni 101 (1,21 R); 102 (1,46 R)
(new) versioni 117 (1,21 R); 118 (1,46 R)

ZF 45-1 IV con comando meccanico (ZF 63 C + VEE DRIVE UNIT)

versioni 012 (1,21 R); 013 (1,46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versioni 103 (1,21 R); 104 (1,46 R)
(new) versioni 119 (1,21 R); 120 (1,46 R)

ZF 45-1 IV con comando elettrico (ZF 63 C + VEE DRIVE UNIT)

versioni 018 (1,21 R); 019 (1,46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versioni 103 (1,21 R); 104 (1,46 R)
(new) versioni 119 (1,21 R); 120 (1,46 R)

SPARE PARTS LIST ZF 45 IV & ZF 45-1 IV

Preface

The spare parts list is only valid for the type and versions of transmission, as shown below.

You will find the transmission type and version on your transmission name plate.

If the type and version indicated differs from that printed in this Manual, the relative Spare Parts List should be ordered from ZF MARINE ARCO S.p.A..

The indicated dimensions and standards are as such not enough for ordering parts.

When ordering parts, please state:

- Transmission type
- Serial number
- Item no.
- Part name
- Identification no.
- Quantity of parts required

The spare parts list is referring to the following versions:

ZF 45 IV with mechanical shift (ZF 45 C + VEE DRIVE UNIT)

versions 005 (1.21 R); 006 (1.46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versions 101 (1.21 R); 102 (1.46 R)
(new) versions 117 (1.21 R); 118 (1.46 R)

ZF 45 IV with electrical shift (ZF 45 C + VEE DRIVE UNIT)

versions 016 (1.21 R); 017 (1.46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versions 101 (1.21 R); 102 (1.46 R)
(new) versions 117 (1.21 R); 118 (1.46 R)

ZF 45-1 IV with mechanical shift (ZF 63 C + VEE DRIVE UNIT)

versions 012 (1.21 R); 013 (1.46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versions 103 (1.21 R); 104 (1.46 R)
(new) versions 119 (1.21 R); 120 (1.46 R)

ZF 45-1 IV with electrical shift (ZF 63 C + VEE DRIVE UNIT)

versions 018 (1.21 R); 019 (1.46 R)

VEE DRIVE UNIT

(old) versions 103 (1.21 R); 104 (1.46 R)
(new) versions 119 (1.21 R); 120 (1.46 R)

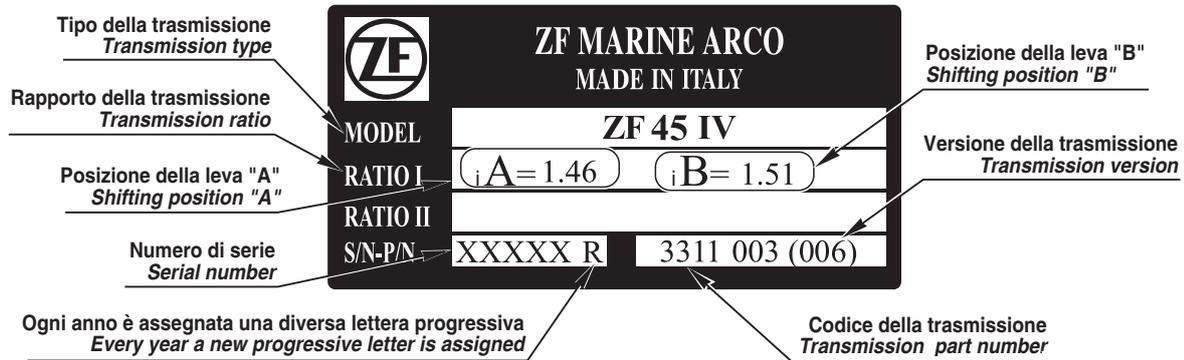


Targhetta di identificazione unità principale

La targhetta di identificazione è fissata sulla trasmissione

Main transmission name plate

The name plate is mounted to the transmission.

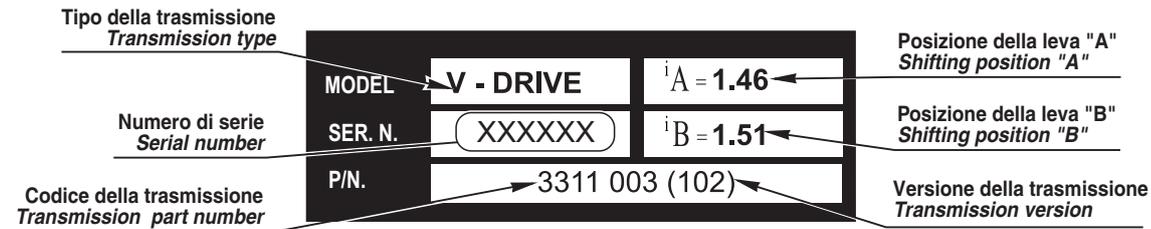


Targhetta di identificazione gruppo V-DRIVE

La targhetta di identificazione è fissata sul gruppo V-DRIVE

V-DRIVE name plate

The name plate is mounted to the V-DRIVE unit.





Up to S/N:
ZF 45 IV: 49745S
ZF 45-1 IV: 10635T

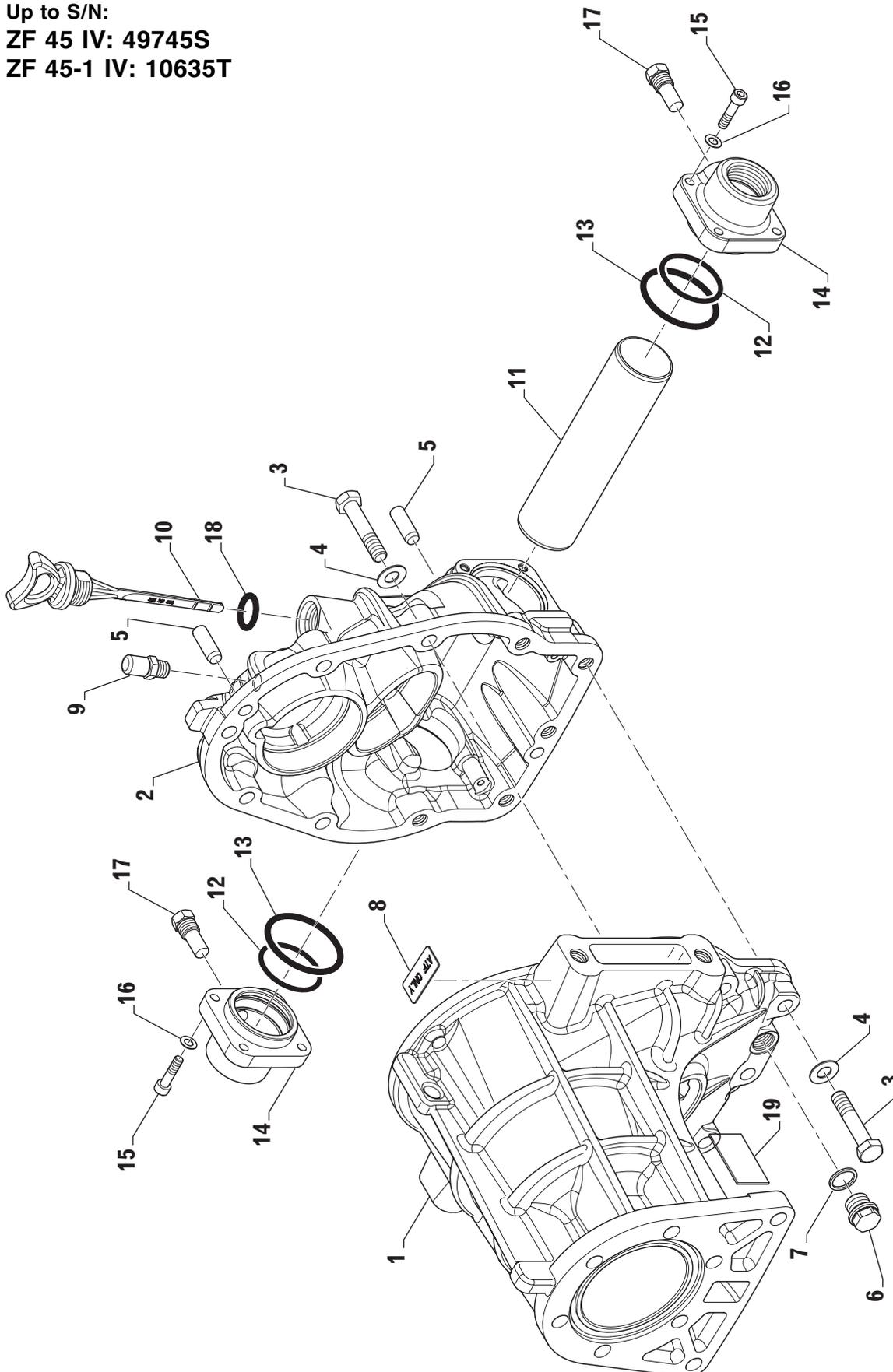
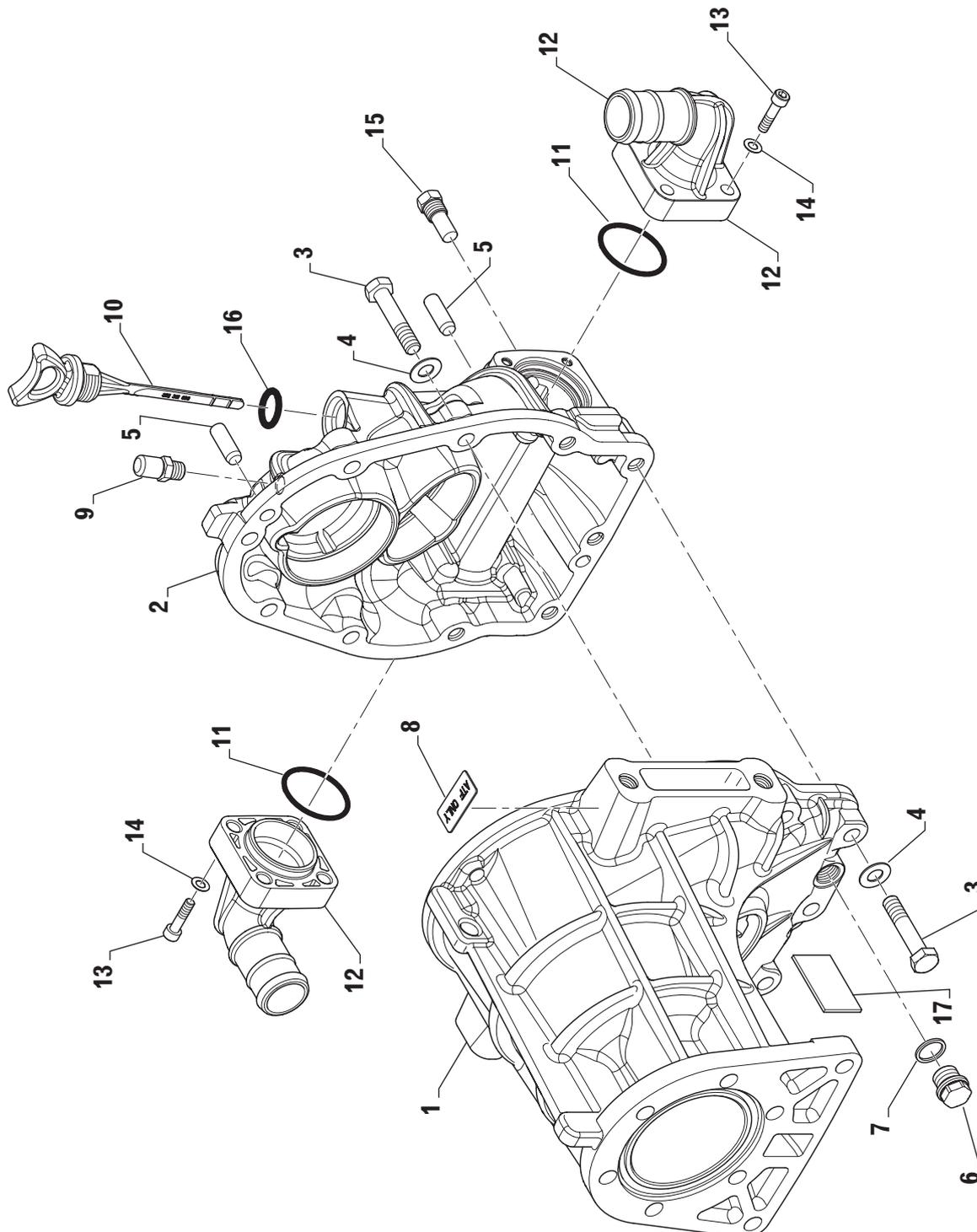


FIG. 1

Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Q.ty	Note
1	3311-301-044	Scatola anteriore	Front housing	1	
2	3311-301-045	Scatola posteriore	Rear housing	1	
3	0636-015-483	Vite T.E. M10x50	Hex head screw M10x50	10	Ma = 40 Nm
4	0630-302-091	Rosetta elastica	Elastic washer	10	
5	0631-315-520	Spina	Locator pin	2	
6	3306-301-013	Tappo scarico olio	Oil drain plug	1	Ma = 22 Nm
7	3306-301-016	Anello di tenuta	Sealing ring	1	
8	3311-301-012	Targhetta ATF ONLY	Plate ATF ONLY	1	
9	3311-301-002	Sfiato	Breather	1	Ma = 15 Nm
10	3311-201-001	Asta livello olio + anello OR	Oil dipstick + O-Ring	1	
11	3311-301-053	Tubo	Pipe	1	
12	0634-303-692	Anello OR	O-Ring	2	
13	0634-313-156	Anello OR	O-Ring	2	
14	3311-301-048	Coperchio	Cover	2	
15	0636-101-731	Vite T.C.E.I. M6x25	Cup screw M6x25	8	Ma = 9 Nm
16	0630-302-089	Rosetta elastica	Elastic washer	8	
17	3311-301-055	Vite anodo di zinco	Zinc anode screw	2	Ma = 25 Nm
18	0634-304-405	Anello OR (Asta livello olio)	O-Ring (Oil dipstick)	1	
19	3306-301-005	Targhetta di identificazione	Name plate	1	

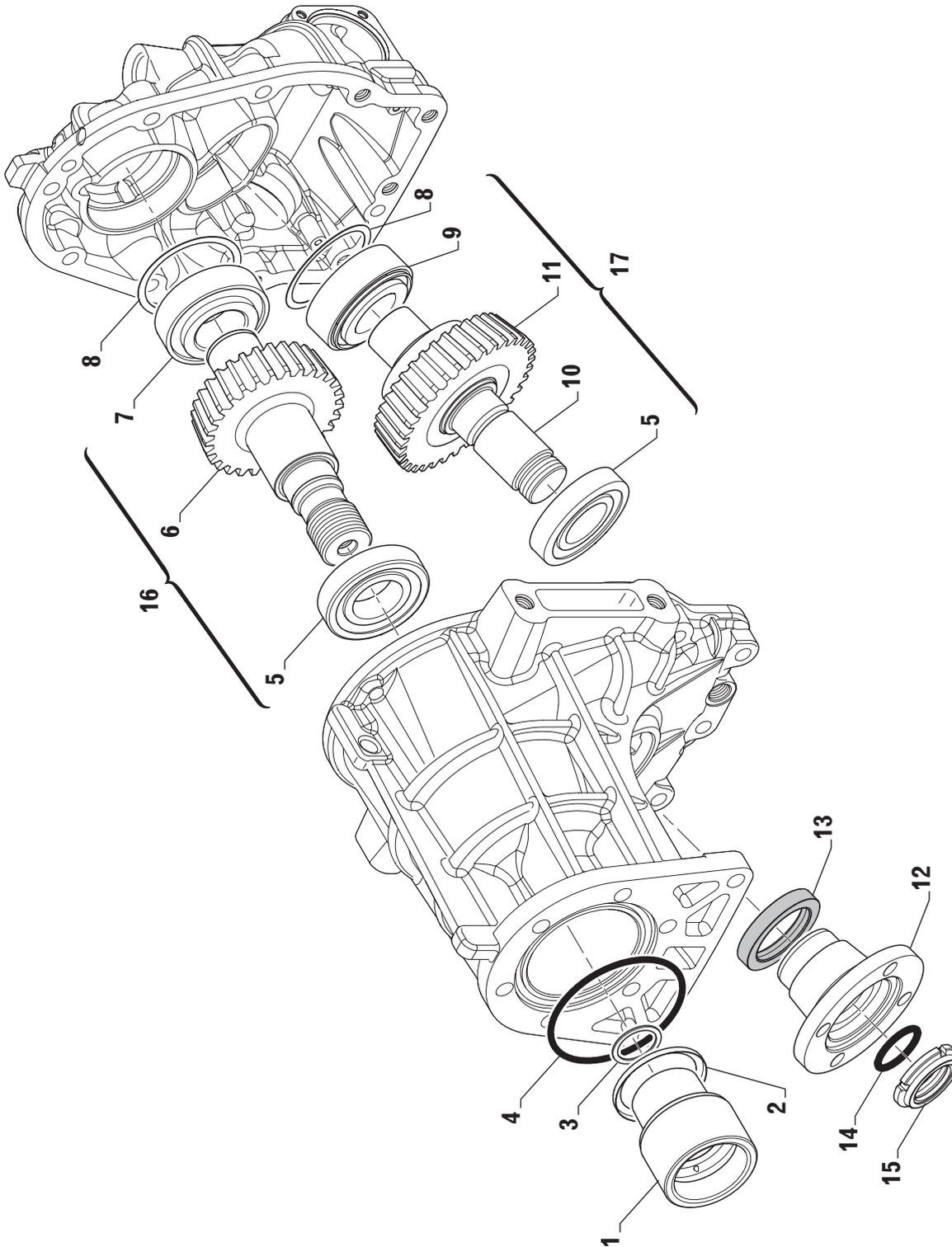


From S/N:
ZF 45 IV: 49746S
ZF 45-1 IV: 10636T





Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Q.ty	Note
1	3311-301-044	Scatola anteriore	Front housing	1	
2	3311-301-065	Scatola posteriore	Rear housing	1	
3	0636-015-483	Vite T.E. M10x50	Hex head screw M10x50	10	Ma = 40 Nm
4	0630-302-091	Rosetta elastica	Elastic washer	10	
5	0631-315-520	Spina	Locator pin	2	
6	3306-301-013	Tappo scarico olio	Oil drain plug	1	Ma = 22 Nm
7	3306-301-016	Anello di tenuta	Sealing ring	1	
8	3311-301-012	Targhetta ATF ONLY	Plate ATF ONLY	1	
9	3311-301-002	Sfiato	Breather	1	Ma = 15 Nm
10	3311-201-001	Asta livello olio + anello OR	Oil dipstick + O-Ring	1	
11	0634-303-534	Anello OR	O-Ring	2	
12	3311-201-003	Flangia	Flange	2	
13	0636-101-418	Vite T.C.E.I. M6x25	Cup screw M6x25	8	Ma = 9 Nm
14	0630-010-020	Rosetta elastica	Elastic washer	8	
15	3311-301-055	Vite anodo di zinco	Zinc anode screw	2	Ma = 25 Nm
16	0634-304-405	Anello OR (Asta livello olio)	O-Ring (Oil dipstick)	1	
17	3306-301-005	Targhetta di identificazione	Name plate	1	





Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Q.ty	Note
1	3311-303-018	Manicotto	Sleeve	1	
2	3311-301-051	Lamiera	Sheet	1	
3	0630-502-016	Anello di sicurezza	Retaining ring	1	
4	0634-303-695	Anello OR	O-Ring	1	
5	0635-371-019	Cuscinetto a rulli conici	Tapered roller bearing	2	
6	3311-303-019	Albero Z = 29 (ZF 45 IV)	Shaft Z = 29 (ZF 45 IV)	1	Only for ratio I = 1.21
	3311-303-020	Albero Z = 26 (ZF 45 IV)	Shaft Z = 26 (ZF 45 IV)	1	Only for ratio I = 1.46
	3311-303-023	Albero Z = 29 (ZF 45-1 IV)	Shaft Z = 29 (ZF 45-1 IV)	1	Only for ratio I = 1.21
	3311-303-024	Albero Z = 26 (ZF 45-1 IV)	Shaft Z = 26 (ZF 45-1 IV)	1	Only for ratio I = 1.46
7	0635-373-002	Cuscinetto a rulli conici	Tapered roller bearing	1	
8	3312-302-023	Spessore 0,10 mm	Shim 0.10 mm	2	
	3312-302-024	Spessore 0,15 mm	Shim 0.15 mm	2	
	3312-302-025	Spessore 0,20 mm	Shim 0.20 mm	2	
	3312-302-026	Spessore 0,50 mm	Shim 0.50 mm	2	
9	0635-501-937	Cuscinetto a rulli conici	Tapered roller bearing	1	
* 10	3311-304-030	Albero di uscita	Output shaft	1	
* 11	3311-304-031	Ingranaggio Z = 35 (ZF 45 IV)	Gear Z = 35 (ZF 45 IV)	1	Only for ratio I = 1.21
*	3311-304-032	Ingranaggio Z = 38 (ZF 45 IV)	Gear Z = 38 (ZF 45 IV)	1	Only for ratio I = 1.46
*	3311-304-037	Ingranaggio Z = 35 (ZF 45-1 IV)	Gear Z = 35 (ZF 45-1 IV)	1	Only for ratio I = 1.21
*	3311-304-038	Ingranaggio Z = 38 (ZF 45-1 IV)	Gear Z = 38 (ZF 45-1 IV)	1	Only for ratio I = 1.46
12	3311-304-003	Flangia uscita	Output flange	1	
13	0634-319-135	Paraolio di uscita	Output shaft seal	1	
14	0634-303-314	Anello OR	O-Ring	1	
15	0637-513-037	Ghiera	Ring nut	1	Ma = 120±5 Nm
SOLO PER GRUPPO V-DRIVE - ONLY FOR V-DRIVE UNIT					
ZF 45 IV		Vers. 005 (Rapporto I = 1,21)		Vers. 005 (Ratio I = 1.21)	
VEE DRIVE UNIT		Vers. 101 (Rapporto I = 1,21)		Vers. 101 (Ratio I = 1.21)	
16	3311-199-055	Complessivo albero Z = 29	Shaft assy. Z = 29	1	
17	3311-199-056	Complessivo albero di uscita Z = 35	Output shaft assy. Z = 35	1	
ZF 45 IV		Vers. 006 (Rapporto I = 1,46)		Vers. 006 (Ratio I = 1.46)	
VEE DRIVE UNIT		Vers. 102 (Rapporto I = 1,46)		Vers. 102 (Ratio I = 1.46)	
16	3311-199-057	Complessivo albero Z = 26	Shaft assy. Z = 26	1	
17	3311-199-058	Complessivo albero di uscita Z = 38	Output shaft assy. Z = 38	1	
ZF 45-1 IV		Vers. 012 (Rapporto I = 1,21)		Vers. 012 (Ratio I = 1.21)	
VEE DRIVE UNIT		Vers. 103 (Rapporto I = 1,21)		Vers. 103 (Ratio I = 1.21)	
16	3311-199-063	Complessivo albero Z = 29	Shaft assy. Z = 29	1	
17	3311-199-064	Complessivo albero di uscita Z = 35	Output shaft assy. Z = 35	1	
ZF 45-1 IV		Vers. 013 (Rapporto I = 1,46)		Vers. 013 (Ratio I = 1.46)	
VEE DRIVE UNIT		Vers. 104 (Rapporto I = 1,46)		Vers. 104 (Ratio I = 1.46)	
16	3311-199-065	Complessivo albero Z = 26	Shaft assy. Z = 26	1	
17	3311-199-066	Complessivo albero di uscita Z = 38	Output shaft assy. Z = 38	1	

* Questi particolari non possono essere forniti separati - These items cannot be supplied as loose parts



COMPOSIZIONE KIT ZF 45 IV & ZF 45-1 IV - GRUPPO V-DRIVE
ZF 45 IV & ZF 45-1 IV , V-DRIVE UNIT KIT COMPONENTS

Fig.	Pos.	Part number	Descrizione	Description	Q.ty
-	-	3311-199-060	Kit guarnizioni	Seal kit	1
1	7	3306-301-016	. Anello di tenuta	. Sealing ring	1
1	12	0634-303-692	. Anello OR	. O-Ring	2
1	13	0634-313-156	. Anello OR	. O-Ring	2
1	18	0634-304-405	. Anello OR	. O-Ring	1
2	4	0634-303-695	. Anello OR	. O-Ring	1
2	13	0634-319-135	. Paraolio uscita	. Output shaft seal	1
2	14	0634-303-314	. Anello OR	. O-Ring	1

Fig.	Pos.	Part number	Descrizione	Description	Q.ty
-	-	3311-199-061	Kit cuscinetti	Bearing kit	1
2	5	0635-371-019	. Cuscinetto a rulli conici	. Tapered roller bearing	2
2	7	0635-373-002	. Cuscinetto a rulli conici	. Tapered roller bearing	1
2	9	0635-501-937	. Cuscinetto a rulli conici	. Tapered roller bearing	1
2	8	3312-302-023	. Spessore 0,10 mm	. Shim 0.10 mm	2
2	8	3312-302-024	. Spessore 0,15 mm	. Shim 0.15 mm	2
2	8	3312-302-025	. Spessore 0,20 mm	. Shim 0.20 mm	2
2	8	3312-302-026	. Spessore 0,50 mm	. Shim 0.50 mm	2

NOTE PER IL MONTAGGIO

- Le superfici di contatto delle due carcasse (fig.1 - pos.1 e 2) devono essere accoppiate con Loctite 518.
- Sul diametro esterno del paraolio di uscita (fig.2 - pos.13) deve essere applicata Loctite 574.
- Lo spazio fra il labbro parapolvere e il labbro di tenuta del paraolio di uscita (fig.2 - pos.13) deve essere riempito con grasso KLUEBER STABURAGS NBU 30.
- La flangia di uscita (fig.2 - pos.12) deve essere montata sul profilo scanalato con Loctite 245.
- Gli anelli di tenuta O-Ring (fig.1 - pos.12 e 13) devono essere lubrificati con olio ATF.
- La targhetta "ATF ONLY" (fig.1 - pos.8) deve essere incollata con Loctite 326 con attivatore N Loctite 7649.
- Lo sfiato deve essere montato con Loctite 243.
- Sul profilo scanalato dell'albero deve essere applicato MOLYCOTE G-n PLUS.

CUSCINETTI A RULLI CONICI

- Il cuscinetto a rulli conici (fig.2 - pos.7) deve essere montato con precarico 0,020÷0,120 mm
- Il cuscinetto a rulli conici (fig.2 - pos.9) deve essere montato con precarico 0,050÷0,150 mm

INSTRUCTIONS FOR THE FINAL ASSEMBLY

- The housing surfaces (fig. 1 - items 1 and 2) should be connected with Loctite 518.
- On the outer diameter of the output shaft seal (fig. 2 - item 13) should be applied Loctite 574.
- The inside lip of the output shaft seal (fig. 2 - item 13) should be filled with KLUEBER STABURAGS NBU 30 grease.
- The output flange (fig. 2 - item 12) should be assembled with Loctite 245 on the spline.
- O-Rings (fig. 1 - items 12 and 13) should be lubricated with ATF oil.
- Plate "ATF ONLY" (fig. 1 - item 8) should be stuck with Loctite 326 with Loctite 7649 N activator.
- The breather has to be assembled with Loctite 243.
- Apply MOLYCOTE G-n PLUS to the input spline.

TAPERED ROLLER BEARINGS

- Tapered roller bearing (fig. 2 - item 7) should be assembled with preload 0.020 – 0.120 mm (0.001 – 0.005 inches)
- Tapered roller bearing (fig. 2 - item 9) should be assembled with preload 0.050 – 0.150 mm (0.002 – 0.006 inches).