



# NTV

CATALOGUE – INDICE G  
CATALOG – VERSION G



**BOITE DE VITESSES LONGITUDINALE - 6 VITESSES**  
**LONGITUDINAL GEARBOX – 6 GEARS**



# Sommaire / Summary

- 03 Contacts / *Contacts*
- 04 Présentation générale NTV / *General NTV presentation*
- 07 Sous-ensembles / *Subassemblies*
- 07 Boite de vitesses complète / *Complet gearbox*
- 08 Renvoi d'entrée / *Input conical drive*
- 10 Couvercle renvoi d'entrée / *Input conical drive cover*
- 12 Renvoi de sortie / *Output conical drive*
- 14 Ligne primaire / *Lay shaft*
- 18 Ligne constante / *Constante shaft*
- 20 Ligne secondaire / *Secondary shaft*
- 24 Différentiel / *Differential*
- 26 Kit fourchettes / *Selector forks kit*
- 27 Barillet / *Barrel*
- 28 Renvoi de M-arr / *Reverse gear pinion*
- 59 Accessoires / *Accessories*
- 59 Pochette de révision / *Service set*
- 60 Pochette de roulements / *Bearings set*
- 63 Révision / *Servicing*
- 63 Outils et Niveau d'huile / *Tools and Oil level*
- 64 Préconisations / *Recommendations*
- 65 Notes sur les durées de vie / *Note about lifetime*
- 68 Notes techniques / *Technical notes*
- 72 Historique des modifications / *Modifications history*
- 73 Bon de commande SAV / *SAV Purchase order*
- 74 Fiche d'intervention / *Intervention sheet*
- 30 Doigt d'indexage / *Indexation kit*
- 31 Capteur angulaire magnétique / *Magnetic angular sensor*
- 32 Basculeur de M-Arr / *Reverse gear rocker*
- 34 Axe de sélection / *Selection shaft*
- 36 Carter principal équipé / *Equiped main housing*
- 38 Carter cassette équipé / *Equiped cluster housing*
- 40 Carter pont équipé / *Equiped diff housing*
- 42 Carter constante équipé / *Equiped constant housing*
- 44 Carter cassette assemblé / *Assembled cluster housing*
- 46 Carter principal assemblé / *Assembled main housing*
- 55 Montage final / *Final assembly*
- 61 Rapports disponibles / *Available ratios*
- 62 Accessoires divers / *Various accessories*
- 66 Procédure pour révision / *Procedure for servicing*
- 67 Procédure pour pièces SAV / *Procedure for spares parts SAV*

# Contacts / Contacts

## + Conseiller technique / *Technical advisor*

Nos conseillers techniques sont disponibles pour vous accompagner tout au long de la vie de votre boîte de vitesses.

*Our technical advisors are available to help you throughout the life of your gearbox.*

## + SAV - Pièces détachées / *After sales - Spare parts*

3MO Performance (et son réseau de distribution international) et Ligier Automotive sont les distributeurs exclusifs des pièces détachées 3MO Performance.

*3MO Performance (and its international distribution network) and Ligier Automotive are exclusive distributors for 3MO Performance spare parts.*

## + SAV - Révision 3MO Performance / *After sales - Servicing*

Si vous souhaitez faire entretenir votre boîte de vitesses dans nos atelier d'usine.

*If you wish to make 3MO revise your products in its workshop.*

Le réseau de distribution est le point d'entrée des révisions pour nos clients étrangers.

*Foreign customers should contact first distribution network to revise their products.*

## Emmanuel RIVRAIN

[emmanuel.rivrain@3mo.com](mailto:emmanuel.rivrain@3mo.com)

+33(0)2 43 53 83 03

[ligierjs2r@3mo.com](mailto:ligierjs2r@3mo.com)

Voir Procédure page 65

*See how to proceed on page 65*

Voir Réseau de distribution page 4

*See Distribution network on page 4*

Voir Procédure de révision page 64

*See how to proceed on page 64*

Voir Réseau de distribution page 4

*See Distribution network on page 4*

## + Préambule

La boîte de vitesses NTV est un produit destiné uniquement à un usage en compétition automobile. Son utilisation routière engage la responsabilité exclusive de l'utilisateur du produit. Comme tout produit destiné à la compétition automobile, il est d'usage de rappeler qu'aucune garantie formelle n'est exigible, ni offerte par la société 3MO Performance. Le produit est livré plombé. La présence du plomb 3MO Performance, ainsi que le respect du plan de maintenance, sont des prérequis indispensables en cas de demande exceptionnelle de prise en charge en cas d'avarie.

## + Caractéristiques principales

- .6 rapports avant
- .1 rapport de constante
- .1 rapport de marche arrière
- .Boîte séquentielle
- .Différentiel autobloquant

### La boîte de vitesses NTV est équipée comme suit :

- .Différentiel autobloquant 3MO à 12 faces de friction + plateau presseur 60°accél / 45°décel
- .Sélection des rapports séquentielle à barillet et axe de sélection linéaire (course +/- 15mm)
- .Capteur de position barillet (rapport engagé) sans contact
- .Constante de première monte (19x25)
- .Jeu de carter en fonderie d'aluminium AS7G03 trempé
- .Adaptateurs Dash06 IN/OUT pour le refroidissement
- .Kit visserie boîte sur bell-housing
- .Vérin de commande pneumatique (sans raccords)

### L'utilisateur dispose d'un choix d'option pour le produit NTV :

- .Constante et rapports de boîte au choix (voir la liste en page 59)

### L'utilisateur peut également commander, en supplément du prix de sa boîte de vitesses NTV, les accessoires en option suivants :

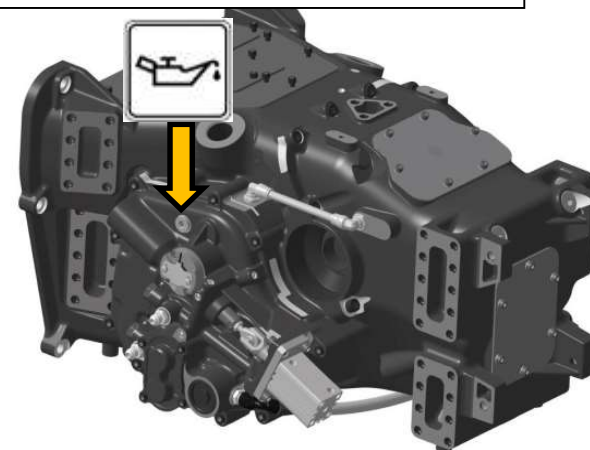
- .Afficheur de rapport engagé
- .Lubrifiant préconisé 3MO (85W140 mineral) : EPLUB X4V
- .Capteur de température d'huile

### Remarque :

R	N	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---	---

- Course axe de sélection sur BV : +/-13mm
- Sens de montée des rapports : SORTIE DE L'AXE SUR BV

3.5L (hors circuit de refroidissement) – 85W140



# Présentation générale NTV / General NTV presentation

## + Introduction

NTV gearbox is for racing car use only. Its use on road engage the responsibility of the user of the product. As all car racing products, it is customary to remind that no formal guarantee is due, nor offered by 3MO Performance company. The product is delivered lead sealed. The presence of 3MO lead sealing, as well as maintenance instructions respect, are essential requirements before 3MO take it in charge in case of damage.

## + Main characteristics

- .6 front ratios
- .1 constant gear ratio
- .1 rear ratio
- .Sequential shifting
- .Self locking differential

### Remark :

R	N	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---	---

- Selection shaft stroke on GB : +/-13mm
- Upshift : PULL on SELECTION SHAFT
- Downshift : PUSH on SELECTION SHAFT

## NTV gearbox is equipped as follows :

- .Self locking differential 3MO 12 friction faces + ramps 60°acceleration / 45°deceleration
- .Sequential shifting system with barrel actuated by a linear sélection shaft (stroke +/- 15mm)
- .Barrel position sensor (selected ratio) with no contact
- .First choice constant (19x25)
- .Set of cast housings (aluminium AS7G03 hardened)
- .Dash06 IN/OUT for cooling
- .Screw set for bell-housing
- .Pneumatic cylinder for gear selection (without connector)

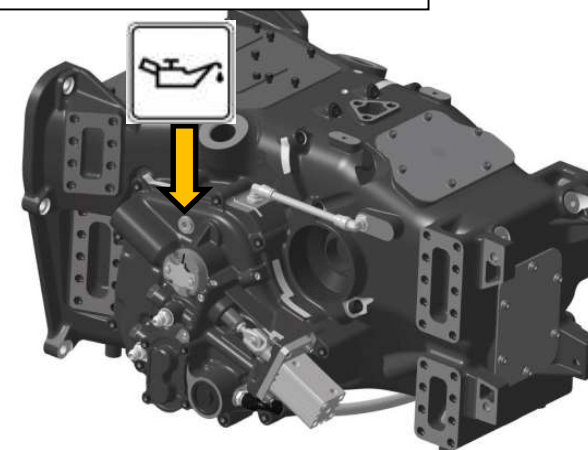
## User can choose among following options :

- .Constant and gearbox ratios (list available on page 59)

## User can also order, as an extra cost, following accessories :

- .Digital display
- .Recommended lubricant 3MO (85W140 mineral): EPLUB X4V
- .Oil temperature sensor

3.5L (witouht cooling circuit) – 85W140





# NTV

CATALOGUE – INDICE G  
CATALOG – VERSION G



**VUES ECLATEES**  
*EXPLODED VIEWS*

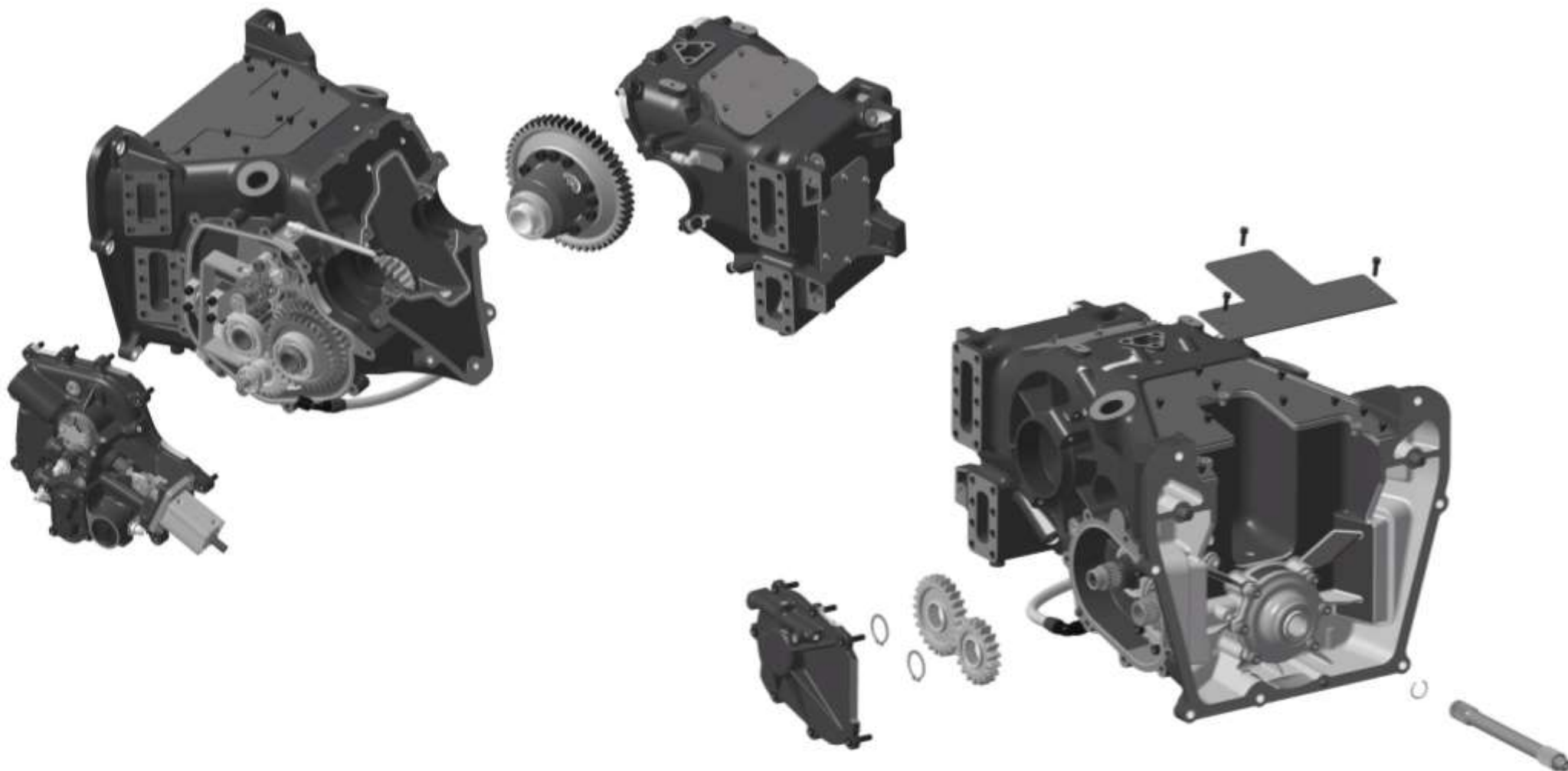


NTV - BOITE DE VITESSES LONGITUDINALE - 6 VITESSES  
NTV - LONGITUDINAL GEARBOX – 6 GEARS



# Sous-ensembles / Subassemblies

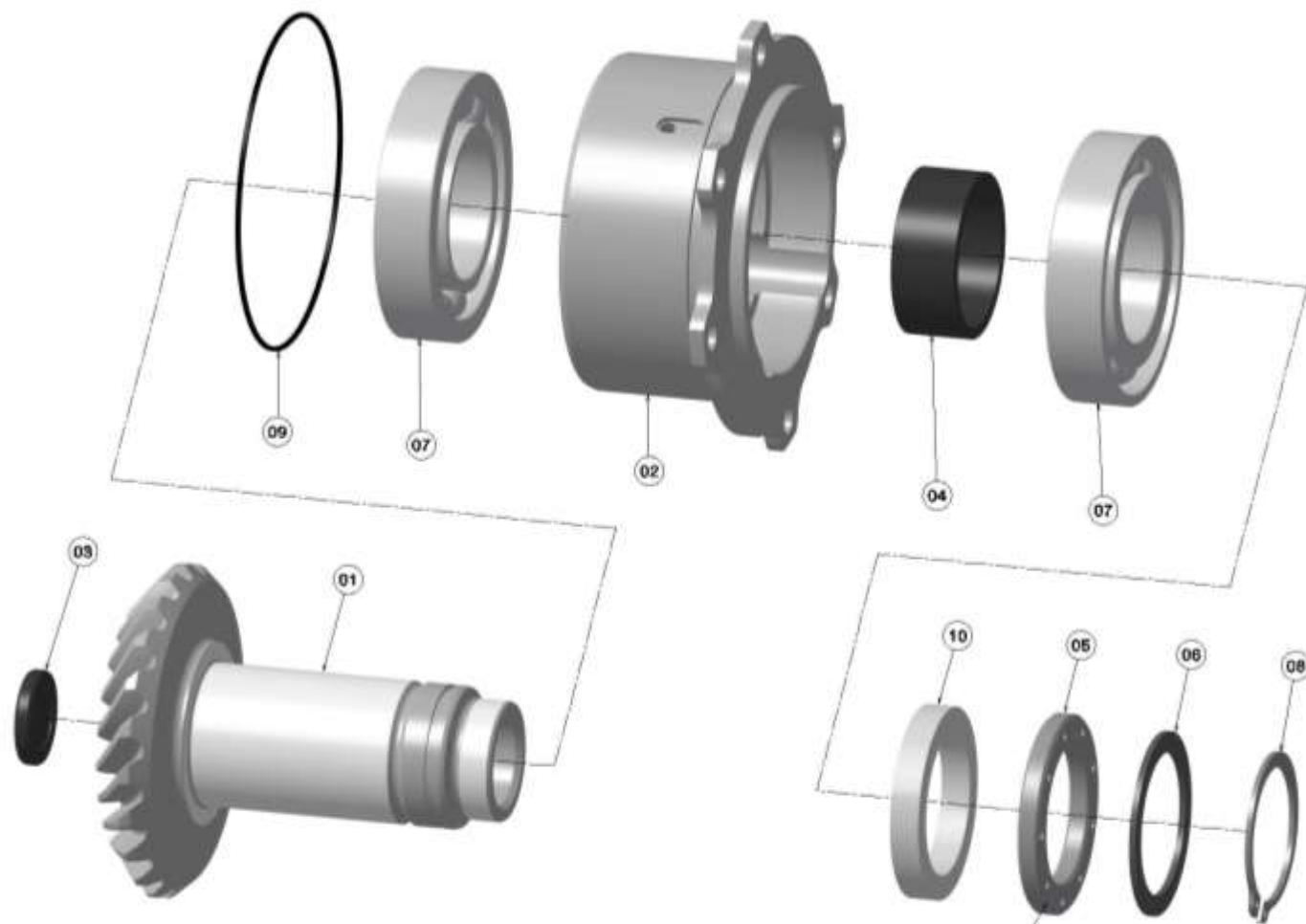
## + Boite de vitesses complète / Complet gearbox



Note générale d'assemblage / General assembly notes :

- 1)Toujours s'assurer que la documentation est à jour. / Always make sure the documentation is up-to date.
- 2)Toutes les pièces doivent être nettoyées et sans dommage avant d'être assemblées. / All parts have to be cleaned and without damage before assembly
- 3)Toujours utiliser de nouveaux écrous, vis, ciclips et joints pour le re-assemblage. / Always use new nuts, screw, circlips and seal to re-assembly.
- 4)Toujours chauffer uniformément les carters pour monter et démonter les roulements. Ne pas chauffer les carters à plus de 135°C. / Always heat the housings for mounting and dismounting bearings. Do not heat housings more than 135°C.

## + Renvoi d'entrée / Input conical drive



Couple de serrage / Tightening torque : 150 N.m  
Collage / Glueing : Loctite 648  
Outil / Tool : OUT9053001

Voir Note Technique N°04 : Réglage du couple conique d'entrée  
See Technical note N°04 : Conical input gear setting






# Sous-ensembles / Subassemblies

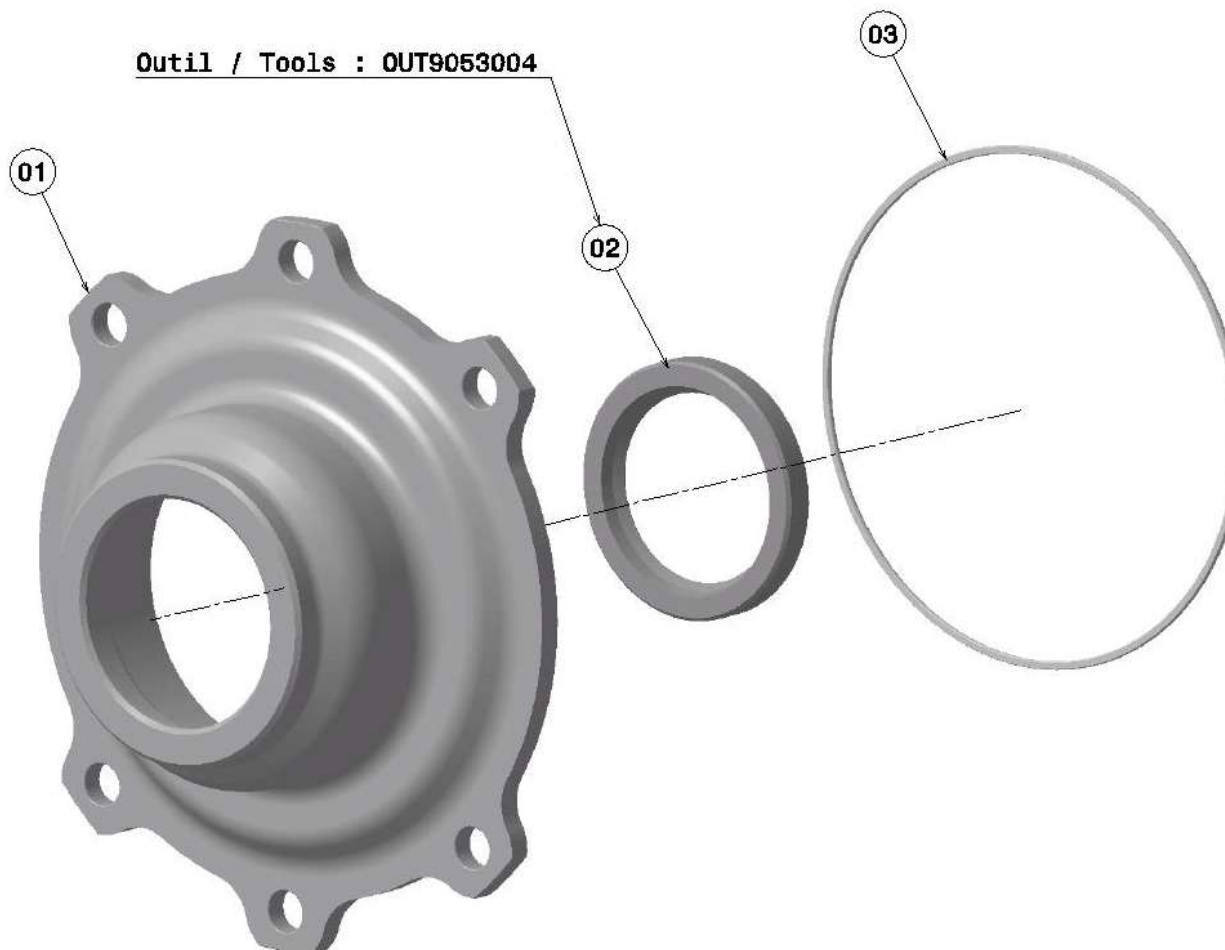
## + Renvoi d'entrée / Input shaft

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté	
01	Voir Page 59	Arbre palloide 22 Dents Entrée NTV	<i>Palloid input shaft 22 teeth</i>	1	
02	P9053051	Boite à roulement Arbre palloide entrée NTV	<i>Bearing bracket</i>	1	
03	P9053052	Bouchon arbre palloide entrée NTV	<i>Palloid input shaft plug</i>	1	
04	P9053053	Entretoise Boite à roulement Arbre palloide Entrée NTV	<i>Bearing spacer</i>	1	A rectifier au montage
05	P9053054	Ecrou Renvoi Entrée NTV	<i>Input shaft nut</i>	1	
06	P9053055	Rondelle de réglage	<i>Shim washer</i>	1	A rectifier au montage
07	101020007	Roulement à billes à contact oblique	<i>Tapered roller bearing</i>	2	
08	321200004	Circlips exterieur A45	<i>External circlips A45</i>	1	
09	514210036	Joint torique Ø101,32x1,78	<i>O ring Ø101,32x1,78</i>	1	
10	P9053056	Rondelle de compensation renvoi NTV	<i>Offset washer</i>	1	

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Couvercle renvoi d'entrée / Input conical drive cover




# Sous-ensembles / Subassemblies

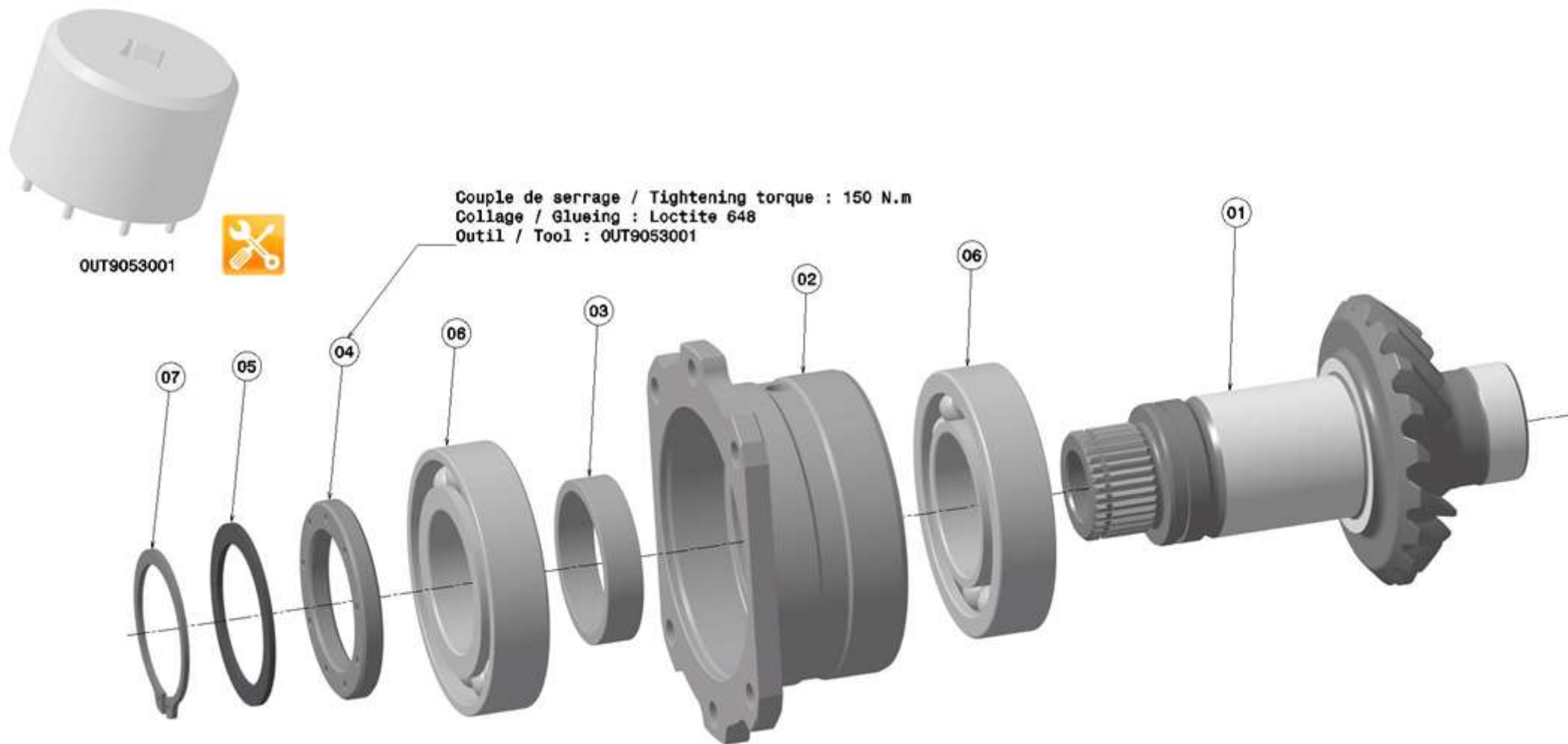
## + Couvercle arbre d'entrée/ *Input shaft cover*

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	0P9053 250	Couvercle arbre d'entrée palloïde	<i>Palloid input shaft cover</i>	1
02	514400015	Joint simple lèvre Ø38	<i>Simple leap seal Ø38</i>	1
03	514210036	Joint torique Ø101	<i>O ring seal Ø101</i>	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Renvoi de sortie / Output conical drive



Voir Note Technique N°04 : Réglage du couple conique d'entrée  
See Technical note N°04 : Conical input gear setting



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Renvoi de sortie / Output shaft

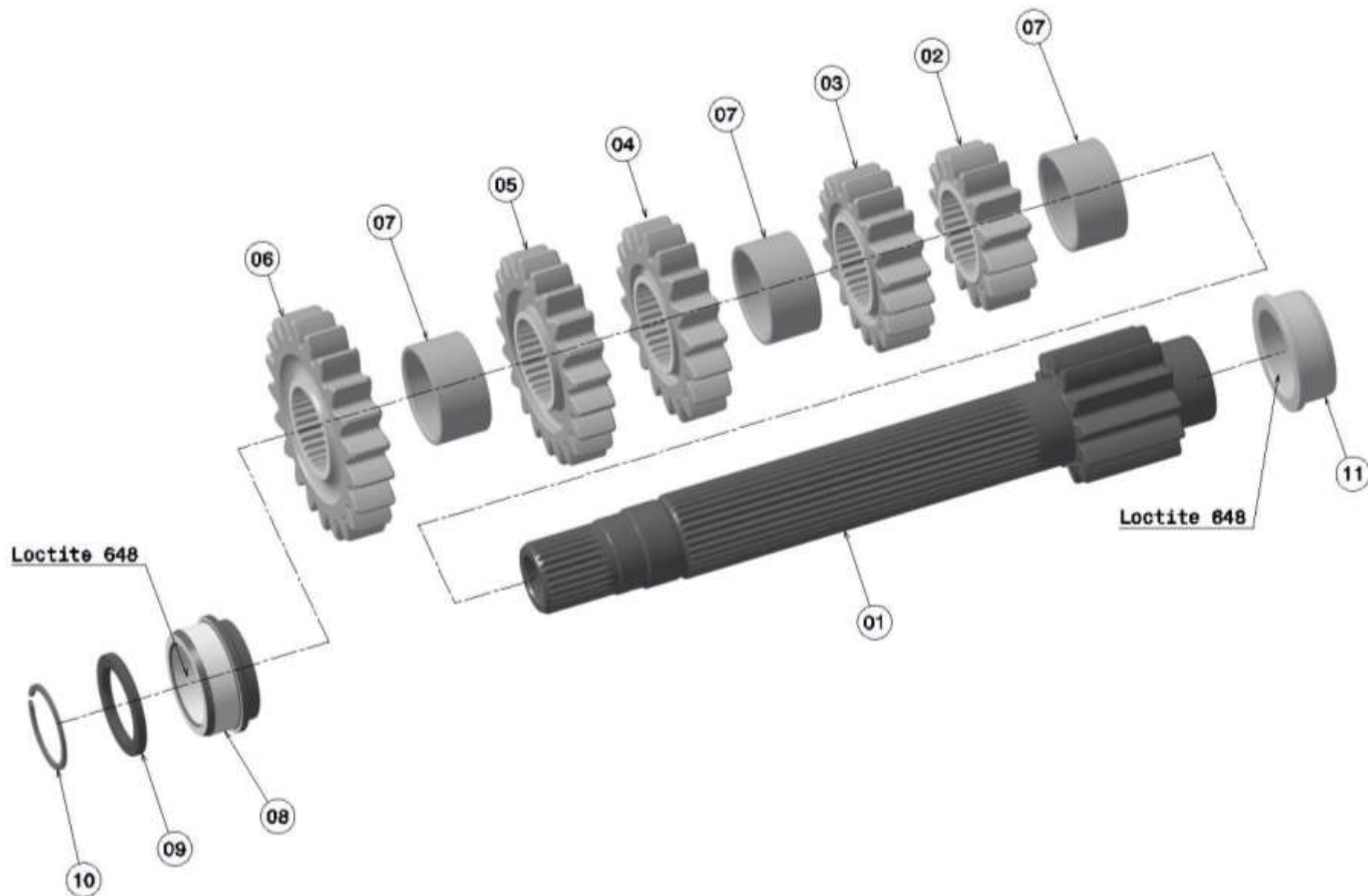
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté	
01	Voir Page 59	Arbre palloide 19 Dents Sortie NTV	<i>Palloid output shaft 19t</i>	1	
02	P9053 152	Boite à roulement Arbre palloide sortie NTV	<i>Bearing bracket</i>	1	
03	P9053 153	Entretoise Boite à roulement Arbre palloide Sortie NTV	<i>Bearing spacer</i>	1	A rectifier au montage
04	P9053 154	Ecrou Renvoi Sortie NTV	<i>Output shaft nut</i>	1	
05	P9053 055	Rondelle de réglage	<i>Shim washer</i>	1	A rectifier au montage
06	101020007	Roulement à billes à contact oblique	<i>Tapered roller bearing</i>	2	
07	321200004	Circlips extérieur A45	<i>External circlips A45</i>	1	

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Ligne primaire / Primary line






# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Ligne primaire / Primary line

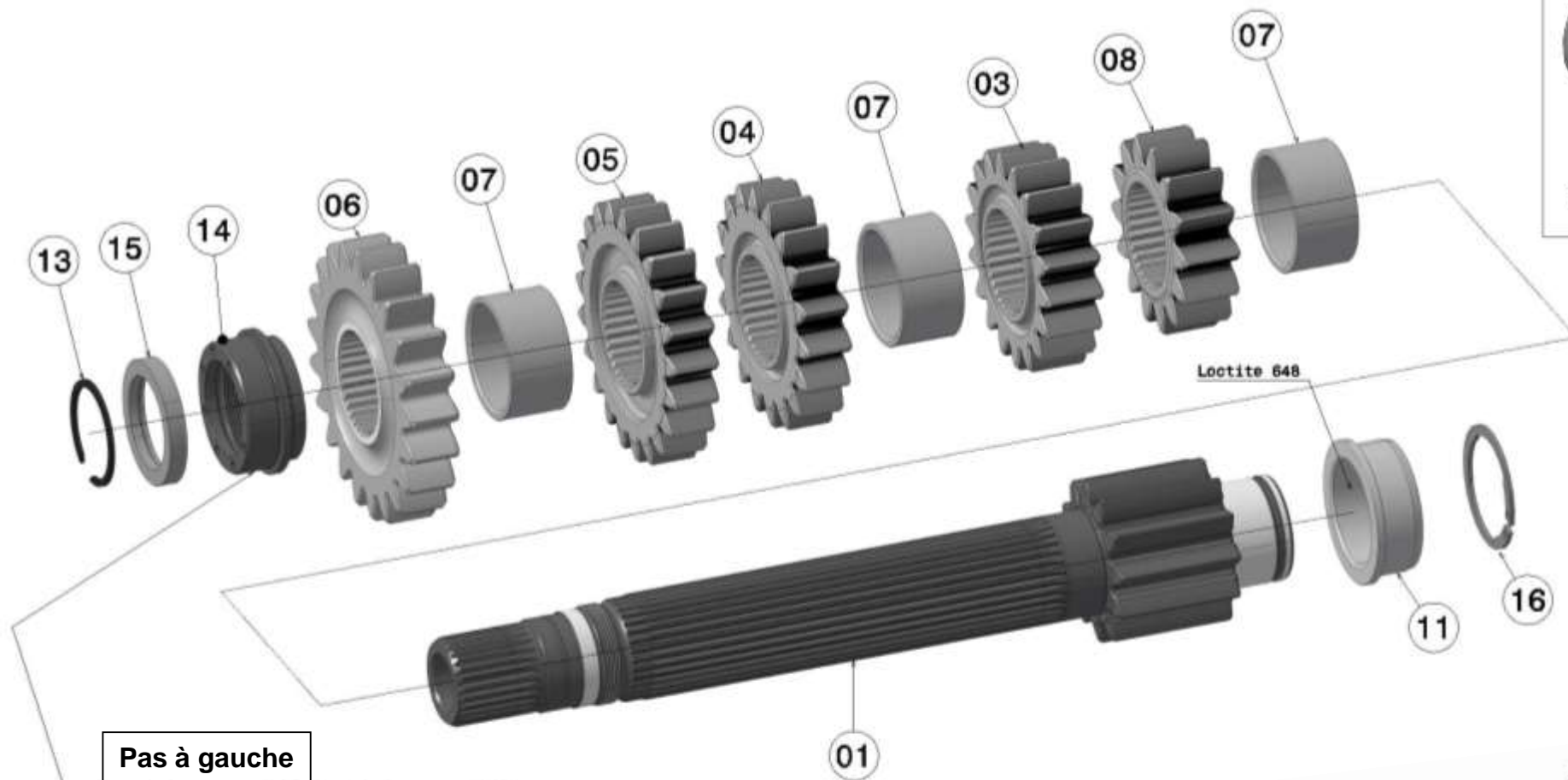
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	Voir Page 59	Arbre Primaire 12(x22)(x31) 12(x35)	Main shaft 12(x22)(x31) 12(x35)	1
02	Voir Page 59	Pignon de 2 <sup>ème</sup>	2 <sup>nd</sup> gear	1
03	Voir Page 59	Pignon de 3 <sup>ème</sup>	3 <sup>rd</sup> gear	1
04	Voir Page 59	Pignon de 4 <sup>ème</sup>	4 <sup>th</sup> gear	1
05	Voir Page 59	Pignon de 5 <sup>ème</sup>	5 <sup>th</sup> gear	1
06	Voir Page 59	Pignon de 6 <sup>ème</sup>	6 <sup>th</sup> gear	1
07	P9002 100	Entretoise Ø35.1Ø41xL21.5	Spacer Ø35.1Ø41xL21.5	3
08	P9017028	Bague intérieure NUP207	Inner ring NUP207	1
09	P9051106	Butée ligne primaire	Primary line blocking washer	1
10	32210009	Anneau expansif SW32	SW32 expansive ring	1
11	101100001	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207 (cage inter)	Roller bearing NJ207	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Ligne primaire EVO2 / EVO2 Primary line



**Pas à gauche**

Couple de serrage / Tightening torque : 180 N.m  
Collage / Glueing : Loctite 648  
/!\ Dégraisser avant collage /!\ Séchage de la colle : 24h  
Outil / Tool : OUT90530015



# Sous-ensembles / Subassemblies

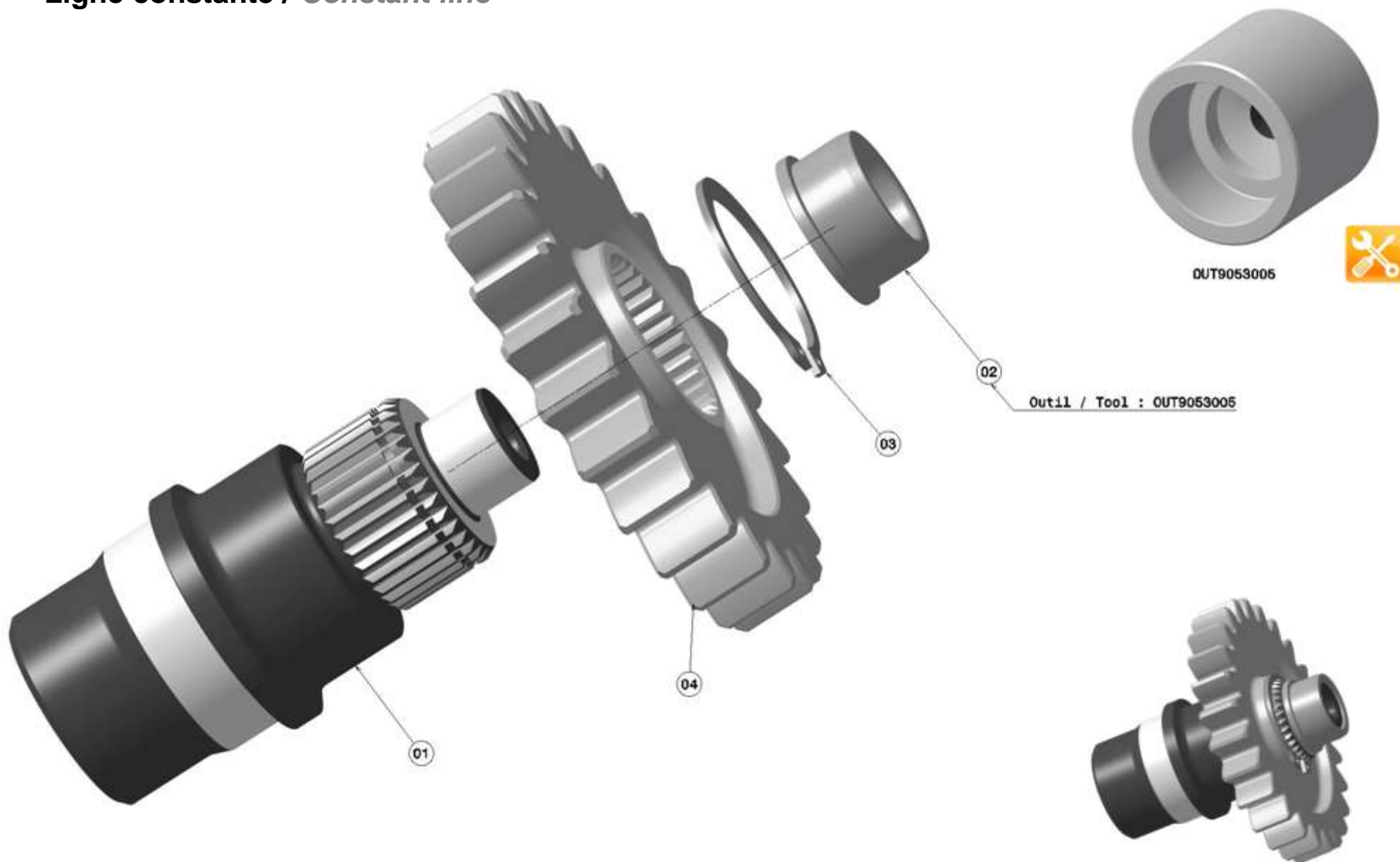
## + Ligne primaire EVO2 / EVO2 Primary line

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	Voir Page 59	Arbre Primaire 12(x22)(x31) 12(x35)	Main shaft 12(x22)(x31) 12(x35)	1
02	Voir Page 59	Pignon de 2 <sup>ème</sup>	2 <sup>nd</sup> gear	1
03	Voir Page 59	Pignon de 3 <sup>ème</sup>	3 <sup>rd</sup> gear	1
04	Voir Page 59	Pignon de 4 <sup>ème</sup>	4 <sup>th</sup> gear	1
05	Voir Page 59	Pignon de 5 <sup>ème</sup>	5 <sup>th</sup> gear	1
06	Voir Page 59	Pignon de 6 <sup>ème</sup>	6 <sup>th</sup> gear	1
07	P9002100	Entretoise d35.1xD41xL21.5	Spacer Ø35.1Ø41xL21.5	3
11	101100001	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207	NJ207 roller bearing	1
13	322100009	Anneau expansif Seeger SW32	SW32 Elastic ring	1
14	P9053105	Bague de Roulement – Ecrou ligne primaire	Main shaft nut	1
15	P9053104	Cale de bague de roulement	Bearing spacer	1
16	322200001	Segment d'arrêt AV35	AV35 Elastic ring	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

+ Ligne constante / Constant line




# Sous-ensembles / Subassemblies

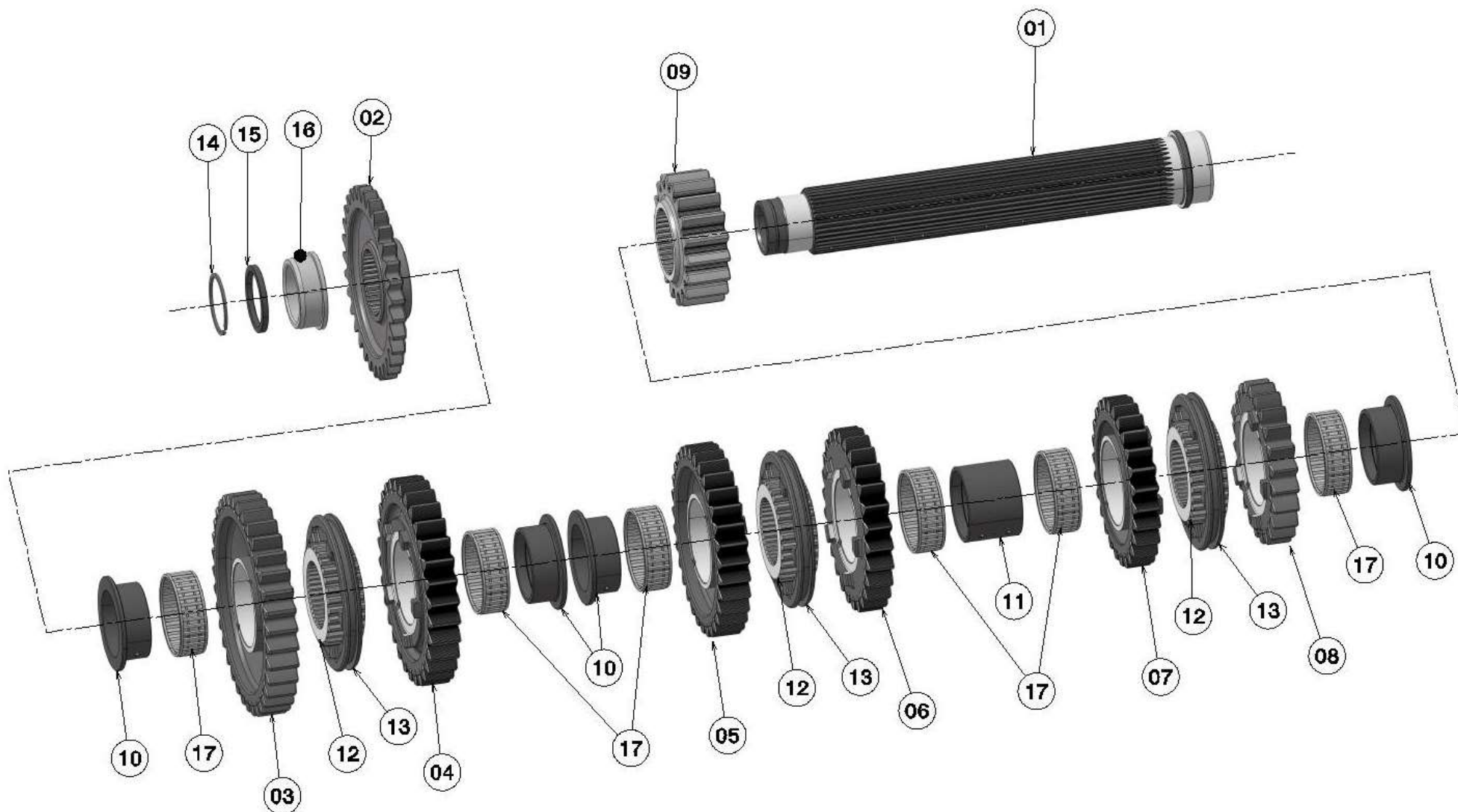
## + Ligne constante / Constant line

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	P9053 101R5	Arbre constante NTV	<i>Constant output shaft</i>	1
02	101100031	Roulement à rouleaux cyl. NJ 304 (cage inter)	<i>Roller bearing NJ 304</i>	1
03	321200002	Circlips A35	<i>A35 circlips</i>	1
04	Voir Page 59	Roue constante Lg17mm	<i>Constant wheel Lg17mm</i>	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Ligne secondaire / Secondary line






# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Ligne secondaire / Secondary line

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	P9051 208R5	Arbre secondaire	Lay shaft	1
02	P9051 201R5	Roue de Mar	Reverse gear wheel	1
03	Voir Page 59	Roue de 1 <sup>ère</sup>	1 <sup>st</sup> gear wheel	1
04	Voir Page 59	Roue de 2 <sup>ème</sup>	2 <sup>nd</sup> gear wheel	1
05	Voir Page 59	Roue de 3 <sup>ème</sup>	3 <sup>rd</sup> gear wheel	1
06	Voir Page 59	Roue de 4 <sup>ème</sup>	4 <sup>th</sup> gear wheel	1
07	Voir Page 59	Roue de 5 <sup>ème</sup>	5 <sup>th</sup> gear wheel	1
08	Voir Page 59	Roue de 6 <sup>ème</sup>	6 <sup>th</sup> gear wheel	1
09	Voir Page 59	Tête de couple NTV (18x51)	Final drive NTV (18x51)	1
10	P9051 205	Bague épaulée cage à aiguille secondaire	Shouldered ring for needle roller bearing	4
11	P9051 206	Bague lisse cage à aiguille secondaire	Needle roller bearing ring	1
12	P9051 202	Moyeu de support de crabots	Dogs support hub	3
13	P9002 108R5	Support de crabots	Dogs support	3
14	32210019	Anneau expansif SW35	Expansive ring SW35	1
15	P9051216	Butée ligne secondaire	Secondary line blocking washer	1
16	101100001	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207 (cage inter)	Roller bearing NJ 207	1
17	101500001	Cage à aiguilles	Needle roller bearing	6

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Ligne secondaire EVO2 / EVO2 Secondary line



**Nota :**  
Il est nécessaire de faire modifier les repères 02 et 09 dans les ateliers 3MO pour installer le kit EVO2.  
*It is necessary to modify parts 02 and 09 in 3MO workshop to instal the EVO2 kit.*

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Ligne secondaire EVO2 / EVO2 Secondary line

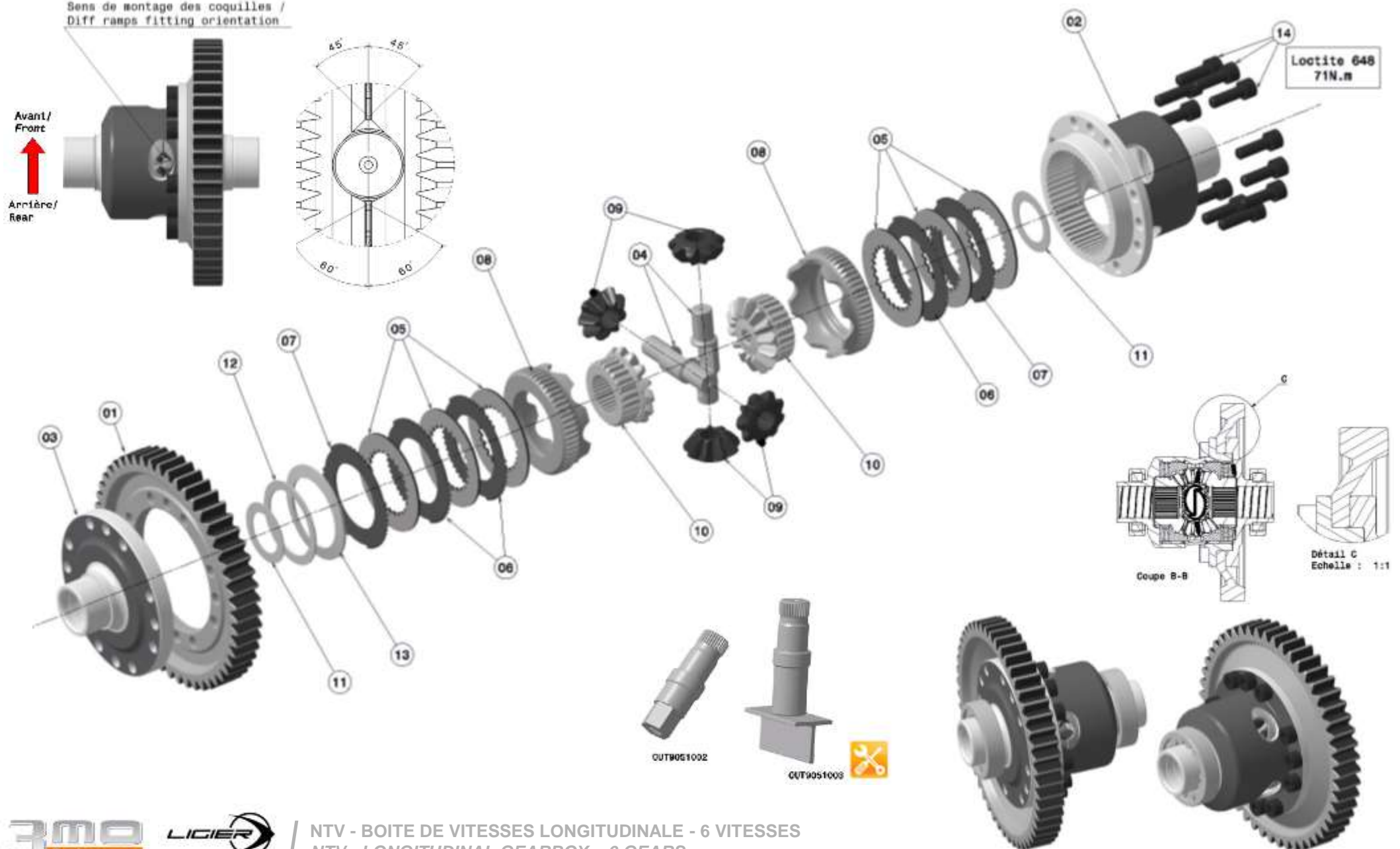
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	P9051 219R5	Arbre secondaire EVO2	EVO2 Lay shaft	1
02	P9051 201R5	Roue de Mar	Reverse gear wheel	1
03	Voir Page 59	Roue de 1 <sup>ère</sup>	1 <sup>st</sup> gear wheel	1
04	Voir Page 59	Roue de 2 <sup>ème</sup>	2 <sup>nd</sup> gear wheel	1
05	Voir Page 59	Roue de 3 <sup>ème</sup>	3 <sup>rd</sup> gear wheel	1
06	Voir Page 59	Roue de 4 <sup>ème</sup>	4 <sup>th</sup> gear wheel	1
07	Voir Page 59	Roue de 5 <sup>ème</sup>	5 <sup>th</sup> gear wheel	1
08	Voir Page 59	Roue de 6 <sup>ème</sup>	6 <sup>th</sup> gear wheel	1
09	Voir Page 59	Tête de couple NTV (18x51)	Final drive NTV (18x51)	1
10	P9051 205	Bague épaulée cage à aiguille secondaire	Shouldered ring for needle roller bearing	4
11	P9051 206	Bague lisse cage à aiguille secondaire	Needle roller bearing ring	1
12	P9051 202	Moyeu de support de crabots	Dogs support hub	3
13	P9002 108R5	Support de crabots	Dogs support	3
16	P9051221	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207 cage laiton repris	Roller bearing NJ 207	1
17	101500001	Cage à aiguilles	Needle roller bearing	6
20	P9053201	Bague épaulée AS NTV – Ecrou ligne secondaire	Lay shaft nut	1
21	P9051217	Canule de blocage bague AS2 Evo2	Lock ring	1
22	321200008	Circlips extérieur Ø25 (A25 seeger)	Circlip	1
23	322200001	Segment d'arrêt AV35	Circlip	1

  Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

  Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Différentiel / Differential

Sens de montage des coquilles /  
Diff ramps fitting orientation



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Différentiel / Differential

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	Voir Page 59	Couronne de renvoi cylindrique NTV (18x51)	Final drive wheel	1
02	P9051 301	Boîtier de différentiel	Differential housing	1
03	P9051 302	Couvercle de différentiel	Differential cover	1
04	P9002 207	Axe de satellites	Planet gear axle	2
05	P9002 221	Disque intérieur friction	Internal friction disc	6
06	P9002 202	Disque extérieur lisse	External friction disc	4
07	DA5683 - X	Disque extérieur lisse d'ajustage	Adjsuting external disc	1
08	JC9002012	Jeu de coquilles D&G 45°/60° - 45°/60°	Set of 2 plates D&G 45 °/60° - 45 °/65 °	1
09	P9008 002R5	Satellite	Planet gear	4
10	P9051 305R5	Planétaire	Sun gear	2
11	RA3752 - X	Cale de planétaire	Sun gear washer	2
12	RA5672 - X	Rondelle d'ajustage Ø56xØ72x1,5 (RA5672 - X)	Shim washer Ø56xØ72x1,5 (RA5672 - X)	1
13	513210003	Rondelle type Belleville	Belleville washer	1
14	512800042	Vis CHC M10x30 pas fin 125 cl12.9	CHC screw M10x30 pas fin 125 cl12.9	12

DA5683 épaisseurs disponibles / Thickness range	
Ref.	Epaisseur / Thickness X
DA5683 - 1.70	1.70mm
DA5683 - 1.75	1.75mm
DA5683 - 1.80	1.80mm
...	...
DA5683 - 2.30	2.30mm
DA5683 - 2.35	2.35mm
DA5683 - 2.40	2.40mm

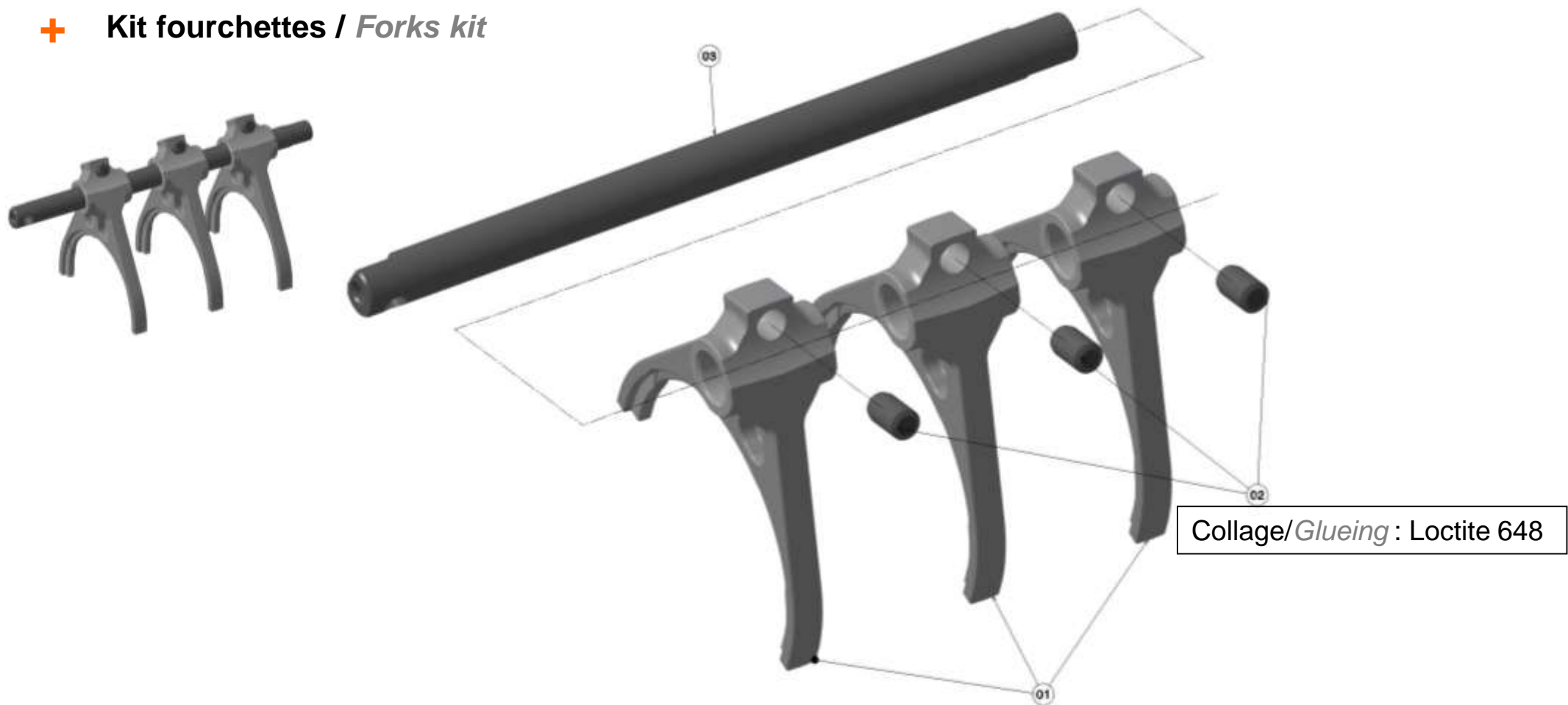
RA3752 épaisseurs disponibles / Thickness range	
Ref.	Epaisseur / Thickness X
RA3752 - 1.0	1.0mm
RA3752 - 1.2	1.2mm
RA3752 - 1.4	1.4mm
RA3752 - 1.6	1.6mm

RA5672 épaisseurs disponibles / Thickness range	
Ref.	Epaisseur / Thickness X
RA5672 - 1.25	1.25mm
RA5672 - 1.30	1.30mm
RA5672 - 1.35	1.35mm
RA5672 - 1.40	1.40mm
RA5672 - 1.45	1.45mm
RA5672 - 1.50	1.50mm
RA5672 - 1.55	1.55mm
RA5672 - 1.60	1.60mm

■ Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

■ Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Kit fourchettes / Forks kit

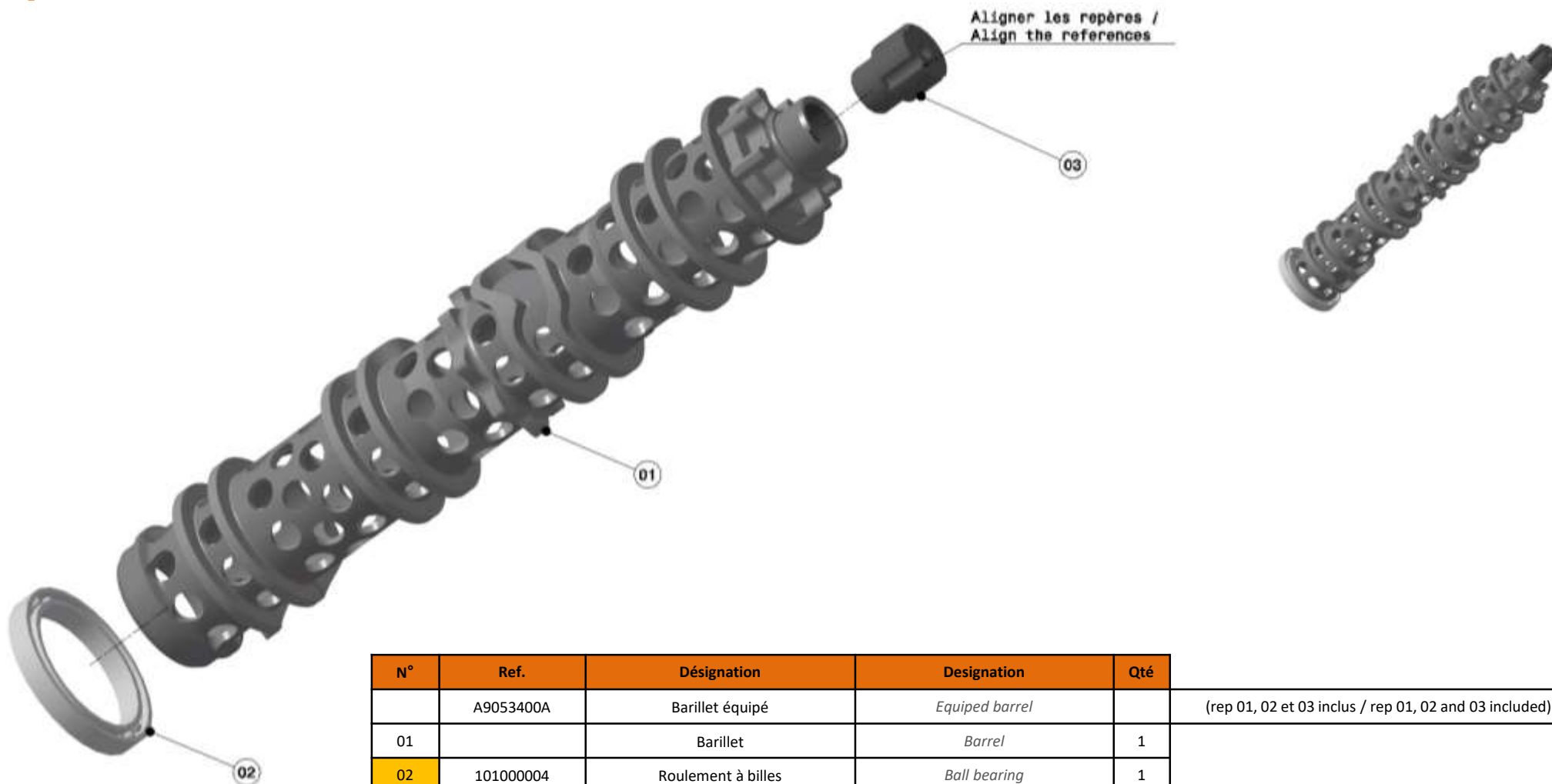


N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	9220P02309ASSY	Fourchette de sélection équipée du pion	Fork with pin	3
01		Fourchette de sélection	Selection fork	3
02		Pion de fourchette	Fork pin	3
03	P9053 650	Axe de fourchettes NTV	Fork shaft	1



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Barillet / Barrel



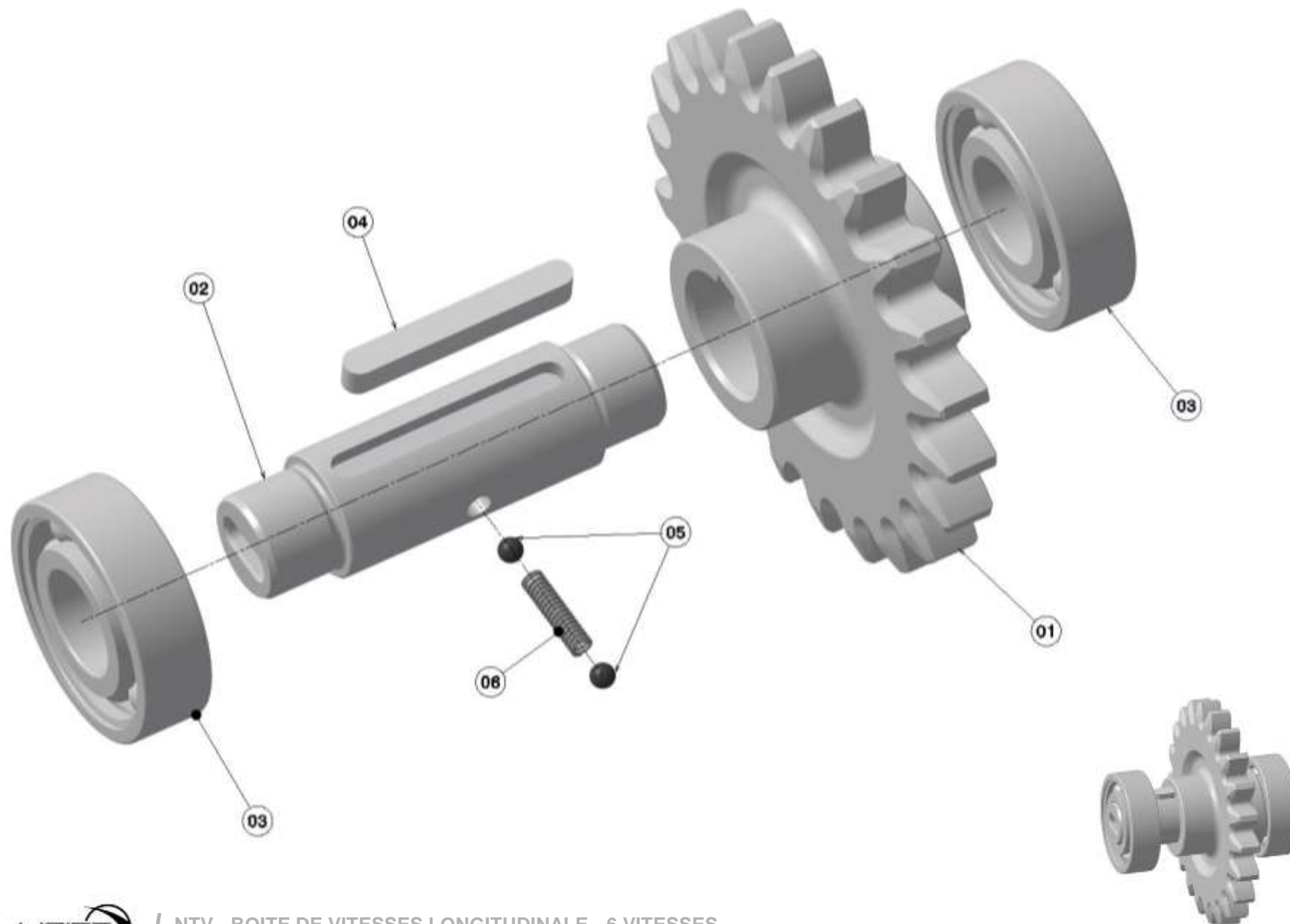
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	A9053400A	Barillet équipé	<i>Equiped barrel</i>	
01		Barillet	<i>Barrel</i>	1
02	101000004	Roulement à billes	<i>Ball bearing</i>	1
03		Rallonge barillet-capteur	<i>Sensor extension</i>	1

(rep 01, 02 et 03 inclus / rep 01, 02 and 03 included)

  Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

  Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Renvoi de marche arrière / Reverse gear




# Sous-ensembles / Subassemblies

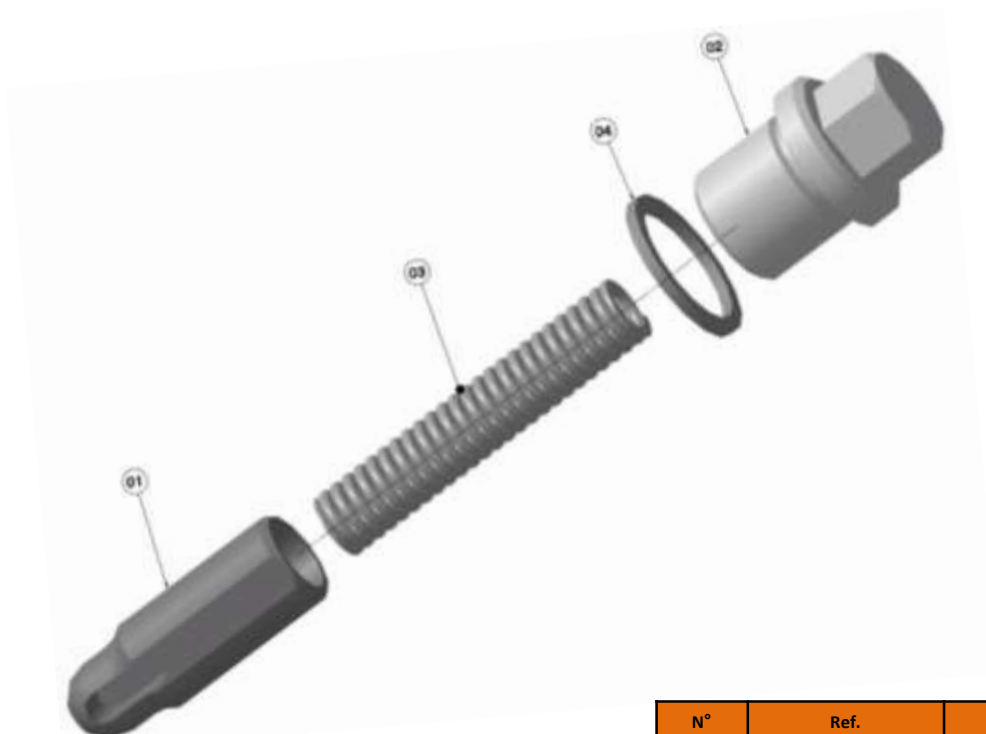
## + Renvoi de marche arrière / Reverse gear

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	A9051 500	Kit renvoi Marche Arrière	<i>Reverse gear set</i>	1
01		Roue de renvoi de Mar	<i>Reverse gear</i>	1
02		Axe renvoi de Mar	<i>Reverse gear axle</i>	1
03		Roulement à billes	<i>Ball bearing</i>	2
04		Clavette parallèle bouts arrondis 5x5x40	<i>Locking pin 5x5x40</i>	1
05		Bille de roulement Ø4	<i>Ø4 ball</i>	2
06		Ressort de compression	<i>Compression spring</i>	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Doigt d'indexage / Indexation kit



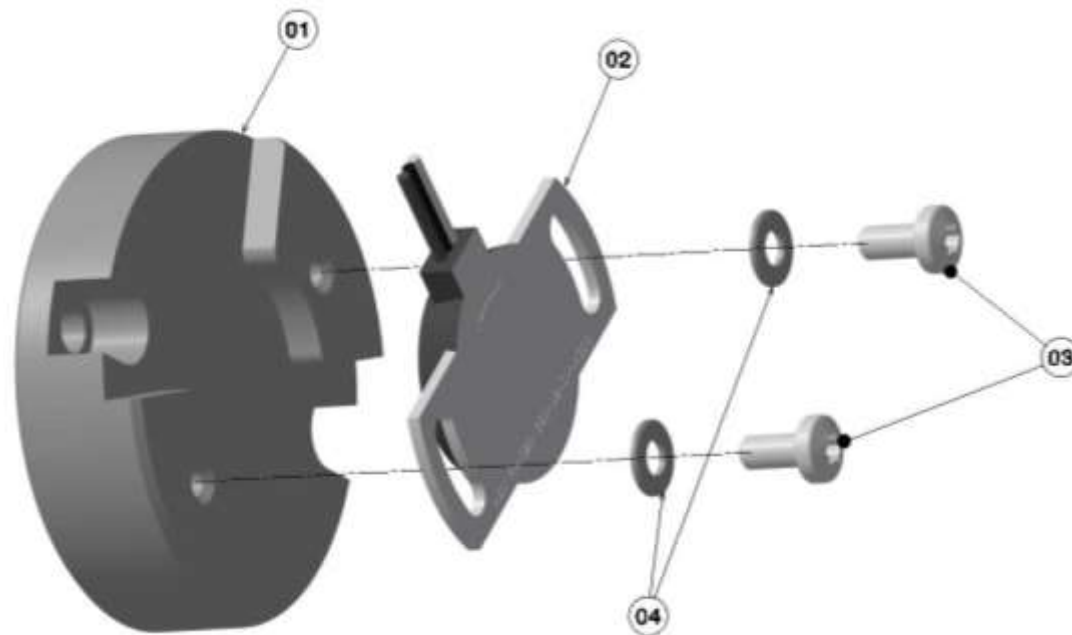
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	9220P02318ASSY3	Kit indexage complet	<i>Indexation kit</i>	
01		Poussoir sphérique	<i>Spherical finger</i>	1
02		Bouchon de poussoir sphérique	<i>Spherical finger plug</i>	1
03		Ressort de poussoir sphérique orange	<i>Orange sperical spring</i>	1
04	514000016	Joint cuivre M16	<i>Cooper seal M16</i>	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

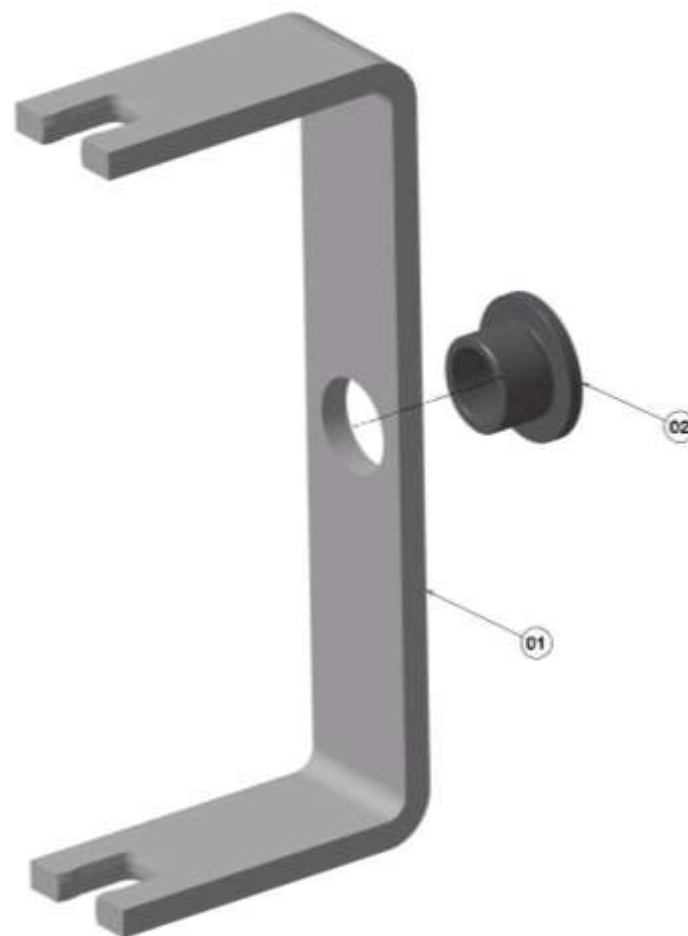
# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Capteur magnétique angulaire / Magnetic angular sensor



N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	P9053 550	Support capteur magnétique NTV	Magnetic sensor support	1
02	511010006	Capteur angulaire	Angular sensor	1
03	512004006E	Vis CHC M4x6 cl8.8 zing	CHC screw M4x6 cl8.8 zing	2
04	513200004	Rondelle Ø4	Ø4 washer	2

## + Basculeur de marche arrière / Reverse gear rocker arm



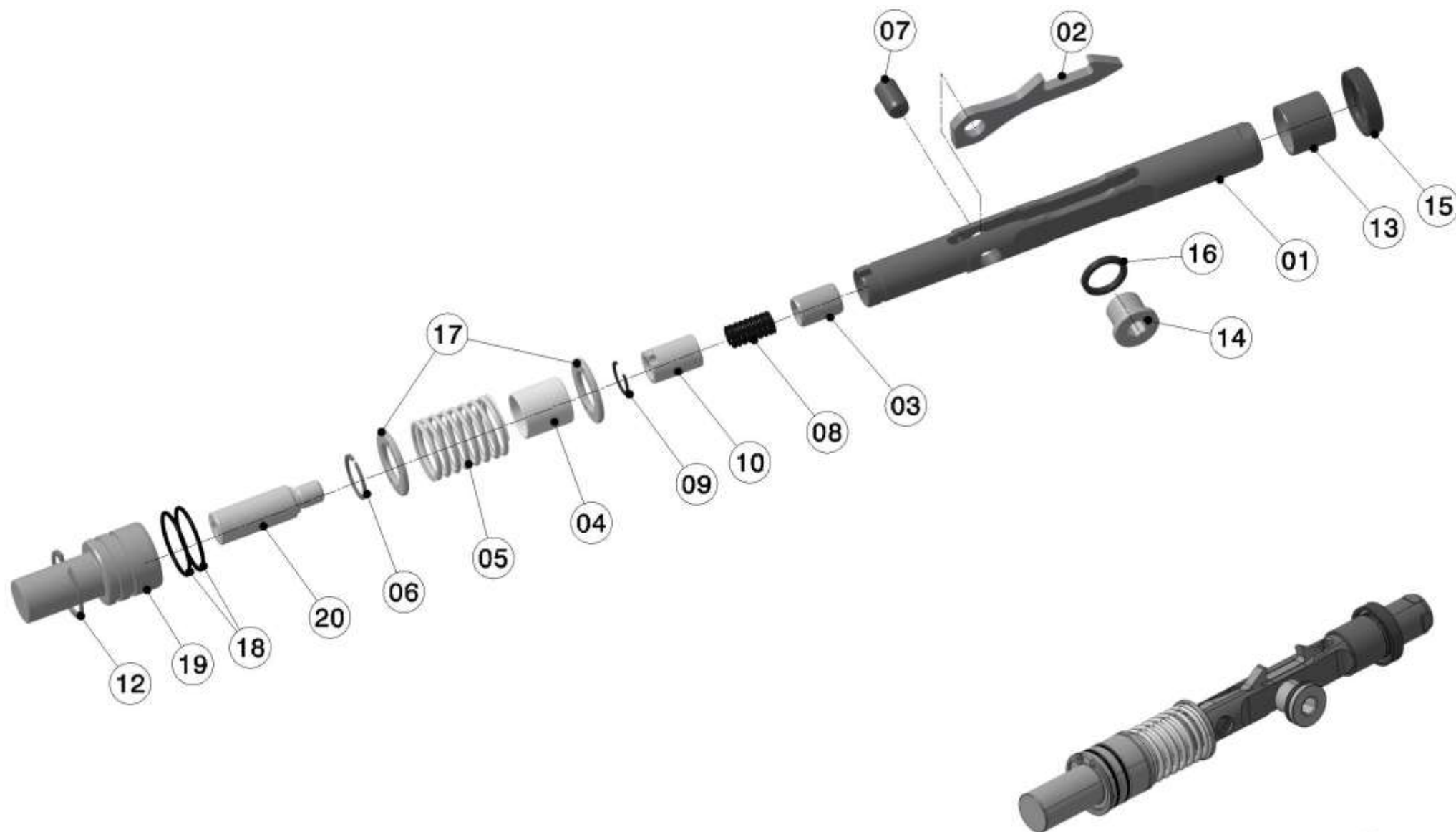


## Sous-ensembles / Subassemblies

### + Basculeur de marche arrière / *Reverse gear rocker arm*

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	P9053 452	Basculeur de MAR	<i>Reverse gear rocker arm</i>	
01		Basculeur MAR	<i>Reverse gear rocker arm</i>	1
02		Bobine de basculeur	<i>Rocker arm spacer</i>	1

## + Axe de sélection / Selection shaft




# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Axe de sélection / Selection shaft

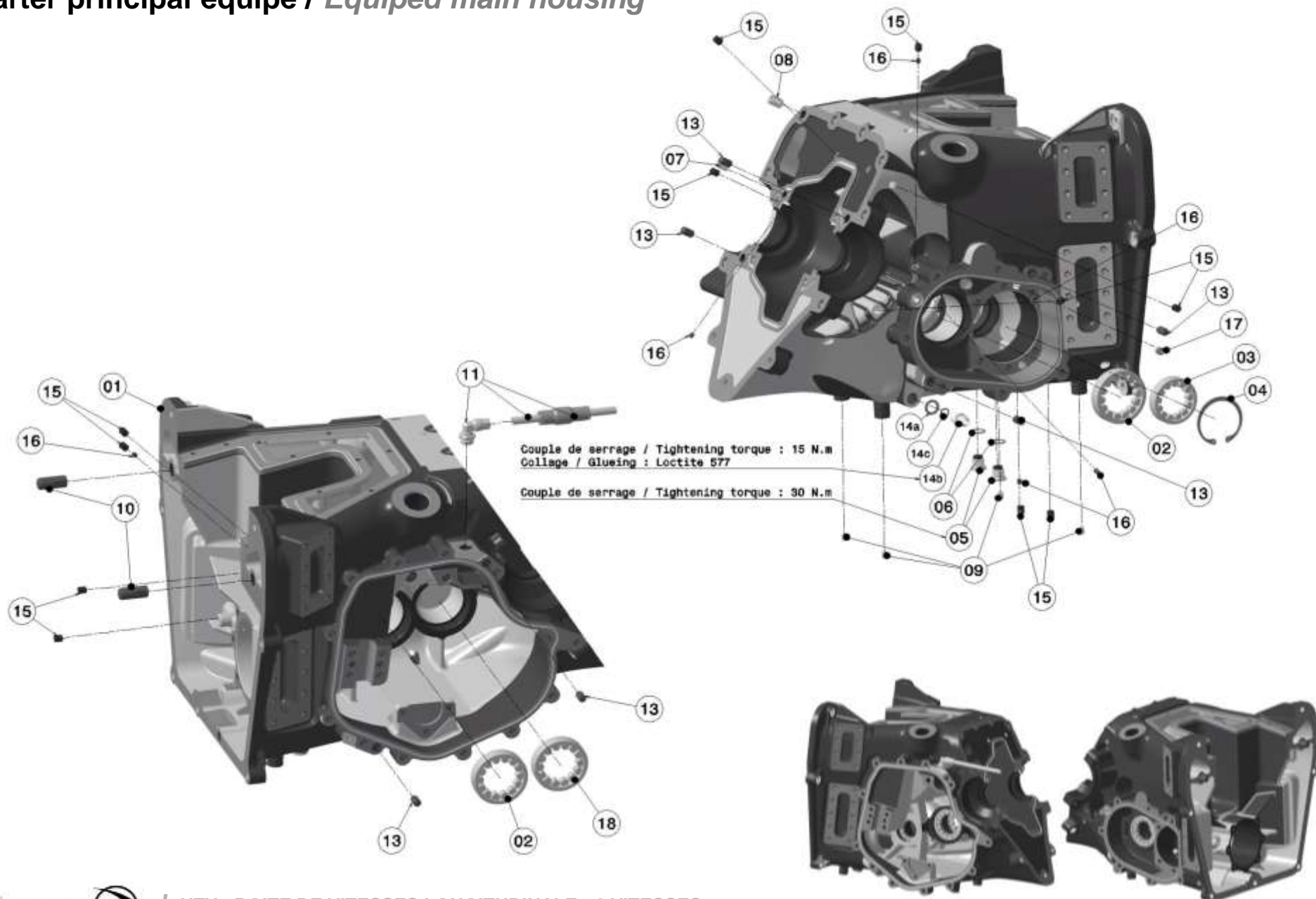
ASS axe de selection sans coupure NTV / NTV Selection shaft ASSY without cut off				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
	<b>A9053 601</b>	<b>Kit tiroir de commande complet</b>	<b>Selection shaft pre ASSY</b>	<b>1</b>
01		Axe de selection	Selection shaft	1
02		Cliquet de sélection	Hook	1
03		Poussoir de cliquet	Hook tapet	1
04		Bague de ressort de rappel l22	Return spring bushing	1
05		Ressort de rappel de sélection-d23,6xD28xL55.6 <b>Jaune</b>	Return spring	1
06		Anneau expansif Seeger SW18	External elastic ring	1
07		Goupille Ø10x18	Locating pin	1
08		Ressort de poussoir de cliquet - 357-10-25	Tapet spring	1
09		Anneau expansif seeger SB15	Internal elastic ring	1
10		Bouchon de ressort de cliquet - semi-auto	Hook spring plug	1
20		Tige opposée axe de commande - guidage fermé	Selection shaft opposite rod	1
17		Rondelle de ressort de rappel	Return spring washer	2
12	321100002	Circlips interieur d30	Internal circlip	1
13	102000008	PAP 2020 P10	Guiding bushe	1
14	P9053604	Bouchon anti-rotation axe de commande	Anti rotative plug	1
15	514500002	Joint double levre - d20xD30xL7	Double lip seal	1
16	P9053605	Cale de réglage Bouchon anti-rotation axe de commande	Anti rotative plug shim washer	1
18	514100002	Joint torique 125210 Ø26,7xØ1,78	O-Ring seal	2
19	P9018316	Bouchon axe de commande fermé V2	Selection shaft guide plug	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal équipé / Equiped main housing



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal équipé / Equiped main housing

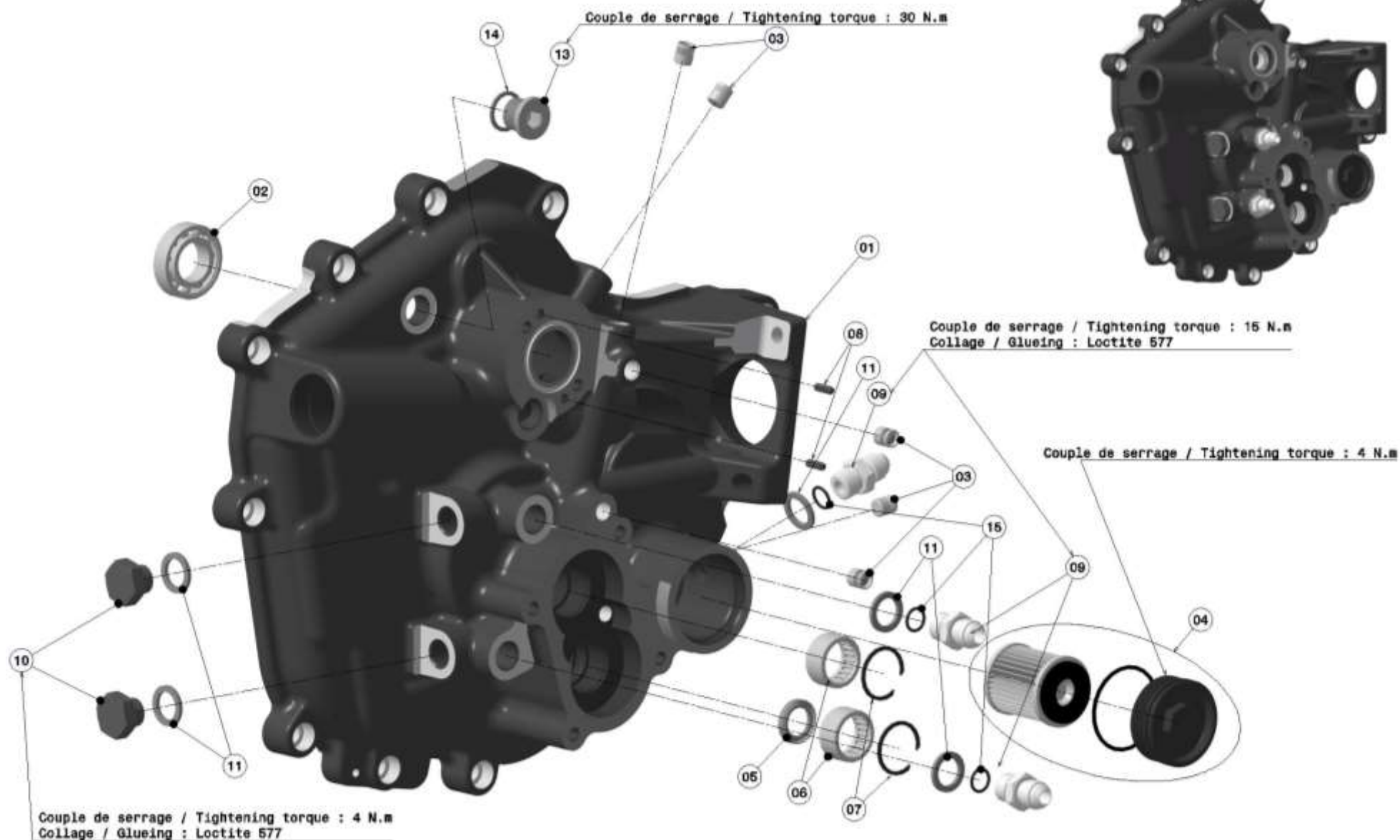
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	A9053800	Carter principal + Carter pont	Main housing + Diff housing	
01		Carter principal NTV	Main housing	1
02	101100001	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207 (sans cage inter)	Roller bearing NJ 207	3
03	101100017	Roulement à rouleaux cyl. NJ 206 (sans cage inter)	Roller bearing NJ 206	1
04	321100020	Circlips intérieur J62	Internal circlips J62	1
05	9220BOUCHAIMANTV1	Bouchon de vidange magnétique M16x150	Magnetic drainging plug M16x150	2
06	514000016	Joint cuivre M16	Cooper seal M16	2
07	212000003	Filets rapportés HeliCoil - M8x125-AC16	Thread insert HeliCoil - M8x125-AC16	4
08	212000015	Filets rapportés HeliCoil - M10x150-AC20	Thread insert HeliCoil - M10x150-AC20	8
09	212000012	Filets rapportés HeliCoil - M6x100-AC12	Thread insert HeliCoil - M6x100-AC12	4
10	513316040	Goupille cylindrique	Locating pin	2
11	A9053 910	Kit dégazage (Raccord coudé x2 + Tuyau Ø10xØ12 lg : 142mm + Clapet anti-retour)	Air venting set (Breather connector x2 + Hose Ø10xØ12lg : 142mm + Check valve)	1
12				
13	513310018	Goupille	Locating pin	7
14a	514000021	Joint cuivre M14x20x2	Cooper seal M14x20x2	1
14b	519000005	Adaptateur droit M-JIC9/16 x M-SAE9/16	Adaptor M-JIC9/16 x M-SAE9/16	1
14c	514100020	Joint torique (Ø9.5x1.5)	O-ring seal (Ø9.5x1.5)	1
15		Bouchon K Expander	K Expander plug	16
16		Gicleur Ø1.50 - M6	Oil injector Ø1.50 - M6	6
17		Bouchon fileté	Threaded plug	1
18	P9051221	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207 cage laiton repris	Modified NJ207 Roller bearing	1

Montage dans les ateliers 3MO obligatoire

  Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

  Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Carter cassette équipé / Equiped cluster housing



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter cassette équipé / Equiped cluster housing

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	A9053 801	Carter cassette NTV assemblé	<i>Equiped cluster housing</i>	
01		Carter cassette NTV	<i>Cluster housing</i>	
02	101000005	Roulement à billes	<i>Ball bearing</i>	1
03		Bouchon K Expander	<i>K Expander plug</i>	5
04	9220FILTRET89V02	Kit filtre à huile	<i>Oil filter kit</i>	1
04a		Bouchon de filtre	<i>Oil filter plug</i>	1
04b	514100004	Joint torique	<i>O ring seal</i>	1
04c		Filtre à huile	<i>Oil filter</i>	1
05	514400005	Joint simple lèvre	<i>Simple lip seal</i>	1
06	101600003	Douille à aiguilles	<i>Drawn cup needle roller bearing</i>	2
07	322100012	Anneau expansif Seeger SB26	<i>Elastic ring Seeger SB26</i>	2
08	321310012	Goupille cylindrique	<i>Locating pin</i>	2
09	519000005	Adaptateur droit M-JIC9/16 x M-SAE9/16	<i>Adaptor M-JIC9/16 x M-SAE9/16</i>	3
10	519021007	Bouchon mâle SAE 9/16	<i>Plug SAE 9/16</i>	2
11	514000021	Joint cuivre M14	<i>M14 Cooper seal</i>	5
13	9220BOUCHAIMANTV1	Bouchon de vidange magnétique (Joint cuivre M16 + Bouchon de vidange magnétique M16x150)	<i>Draining plug (Cooper seal M16 + Magnetic draining plug M16x150)</i>	1
14		Joint cuivre M16	<i>M16 Cooper seal</i>	1
15	514100020	Joint torique (Ø9.5x1.5)	<i>O-ring seal (Ø9.5x1.5)</i>	3

Rep 13 et 14 inclus

  Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

  Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)



## + Carter pont équipé / Equiped differential housing



Couple de serrage / Tightening torque : 30 N.m

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter pont équipé / Equiped differential housing

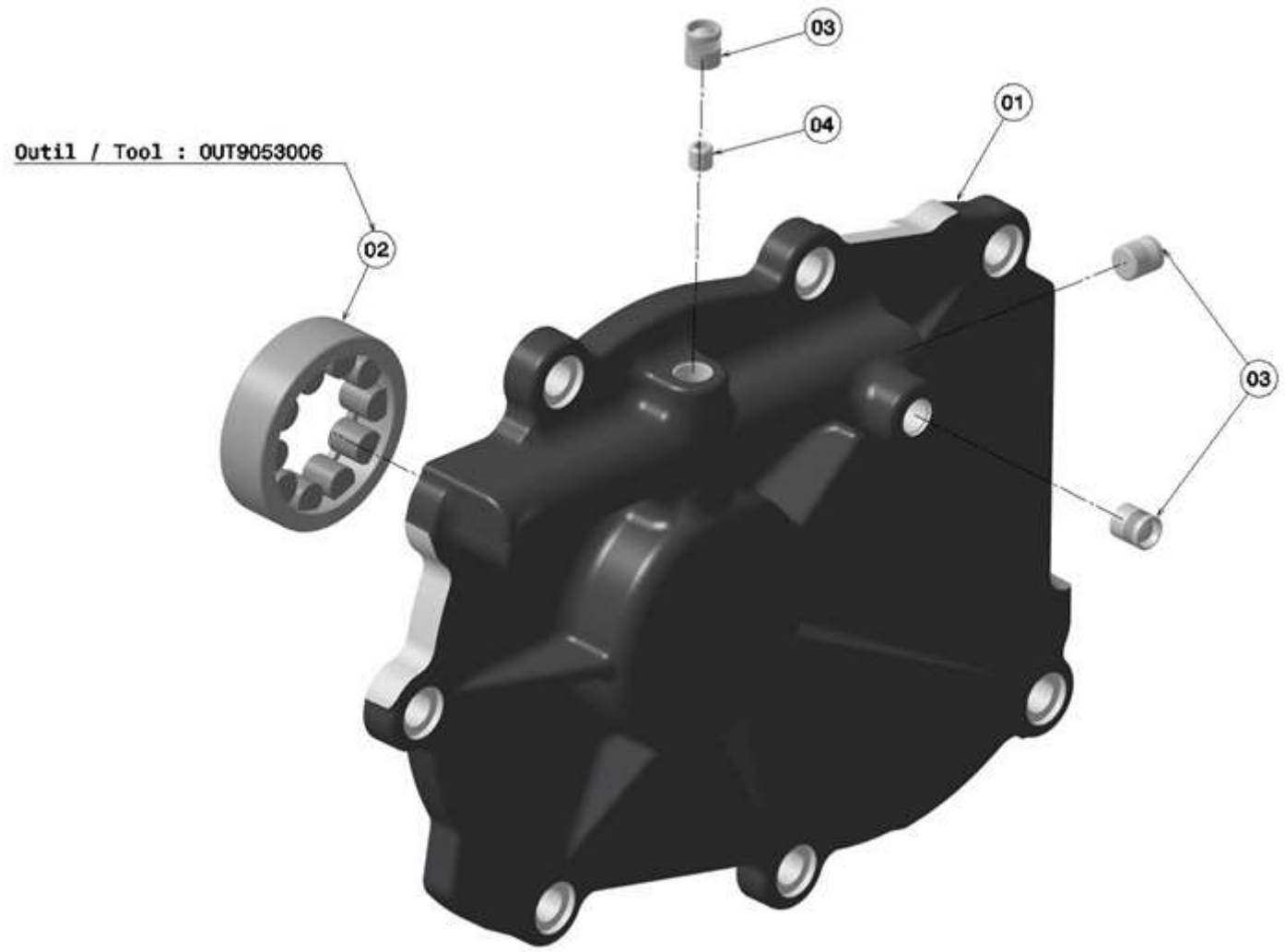
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté	
	A9053800	Carter principal + Carter pont	Main housing + Diff housing		Montage dans les ateliers 3MO obligatoire
01		Carter Pont NTV	Differentiel housing	1	
02		Raccord coudé	Breather connector	1	
05	212000015	Filets rapportés HeliCoil - M10x150-AC20	Thread insert HeliCoil - M10x150-AC20	4	
06	212000012	Filets rapportés HeliCoil - M6x100-AC12	Thread insert HeliCoil - M6x100-AC12	2	
07	9220BOUCHAIMANTV1	Bouchon de vidange magnétique (Joint cuivre M16 + Bouchon de vidange magnétique M16x150)	Draining plug (Cooper seal M16 + Magnetic draining plug M16x150)	1	Rep 07 et 08 inclus
08		Bouchon de vidange magnétique M16x150	Magnetic draining plug M16x150	1	
09	P9053825	Rallonge dégazage NTV	Venting adaptator	1	
10	514000022	Joint cuivre 3/8G (d17.2 x D20.9 x ep. 2mm)	3/8G Cooper seal	2	
11	512800062	Vis banjo 3/8G	3/8G Banjo bolt	1	

  Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

  Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter constante équipé / Equiped constant housing




# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter constante équipé / *Equiped constant housing*

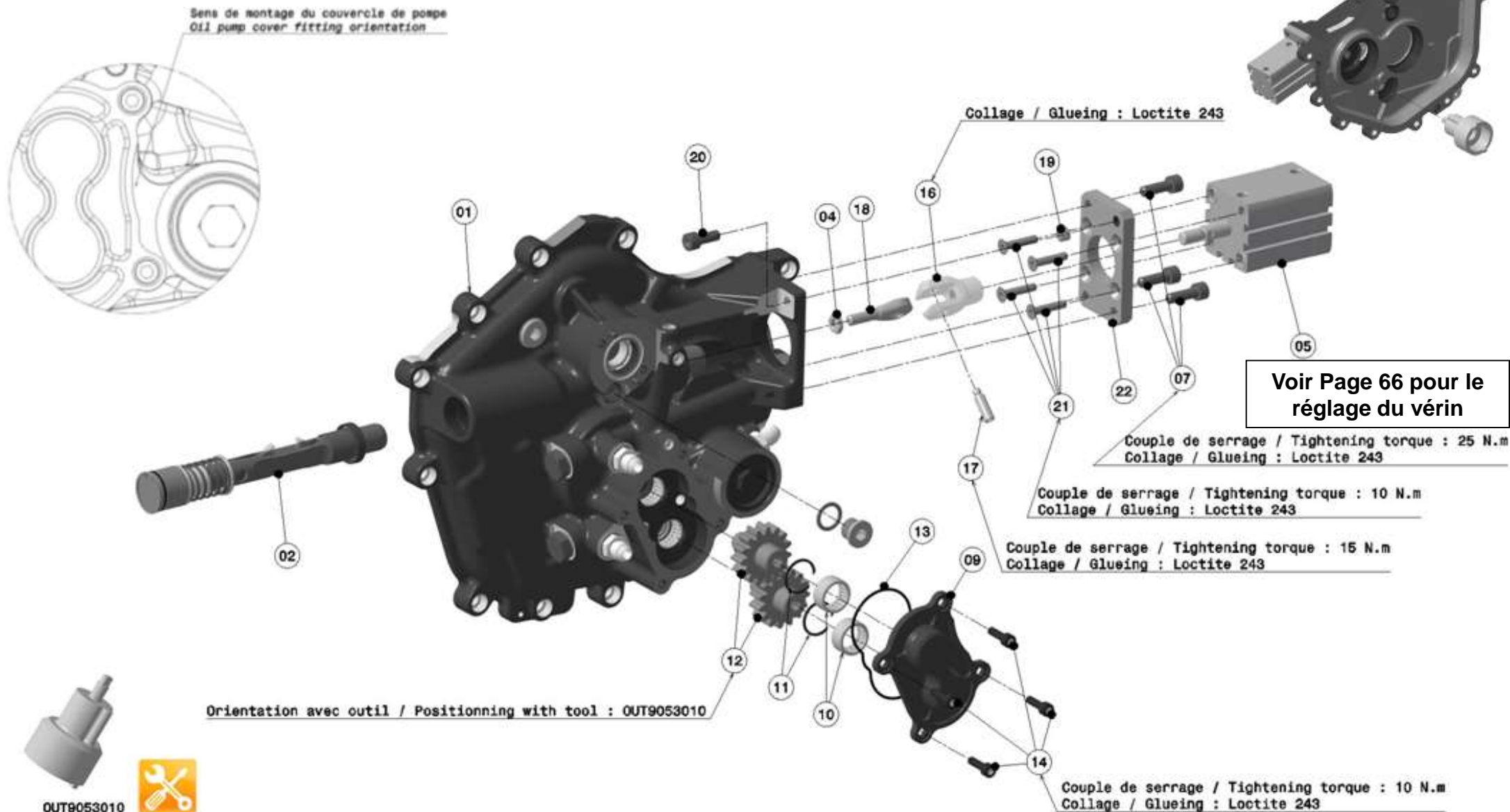
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
	A9053803	Carter CONSTANCE NTV équipé	<i>Equiped constant housing</i>	
01		Carter CONSTANCE NTV	<i>Constant housing</i>	1
02	101100031	Roulement à rouleaux cyl. NJ 304	<i>Roller bearing NJ 304</i>	1
03		Bouchon K Expander	<i>K Expander plug</i>	3
04		Gicleur Ø1.50 - M6	<i>Oil injector Ø1.50 - M6</i>	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter cassette assemblé / Assembled constant housing



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter cassette assemblé / Assembled constant housing

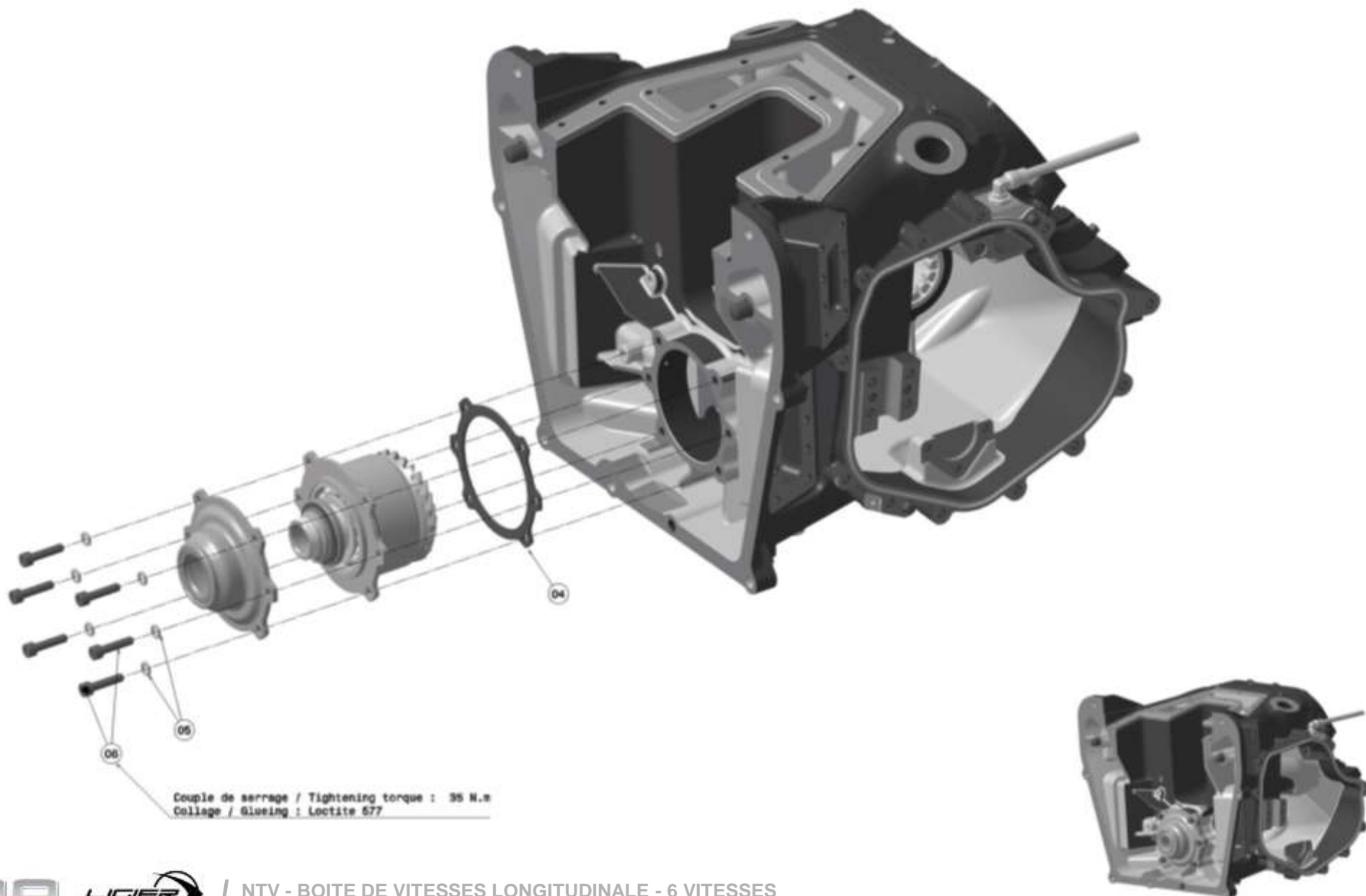
N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
01	A9053 801	Carter cassette NTV équipé	<i>Equiped cluster housing</i>	1
02	A9051600A	ASS Axe de commande NTV sans coupure	<i>ASS Selection shaft</i>	1
04	513011008	Ecrou bas H M8	<i>Low nut H M8</i>	1
05	519020031	Vérin pneumatique FESTO	<i>Acutator FESTO</i>	1
07	512010025E	Vis CHC M10x25 cl8.8 zing.	<i>CHC screw M10x25 cl8.8 zing.</i>	3
09	P9017027	Couvercle de pompe	<i>Oil pump cover</i>	1
10	101600003	Douille à aiguilles	<i>Drawn cup needle roller bearing</i>	2
	A9002409A	Ensemble pompe à huile	<i>Oil pump assembly</i>	
11	322100012	Anneau expansif Seeger SB26	<i>Elastic ring Seeger SB26</i>	2
12	P9002409	Pignon de pompe 9cm3	<i>Oil pump pinion 9cm3</i>	2
13	514900002 - Lg245	Corde étanchéité Ø2xLg245	<i>O-ring cord Ø2xLg245</i>	1
14	512006020E	Vis CHC M6x20 cl8.8 zing.	<i>CHC screw M6x20 cl8.8 zing.</i>	4
16	P9053602	Chape vérin Festo	<i>Festo actuator clevis fork</i>	1
17	P9053603	Axe de guidage chape vérin Festo	<i>Festo actuator clevis fork guiding guiding pin</i>	1
18	101800001	Rotule M8	<i>M8 ball joint</i>	1
19	212000033	Filets rapportés HeliCoil - M8x125-AC8	<i>Thread insert Helicoil - M8x125-AC8</i>	1
20	512008020E	Vis CHC M8x20 cl8.8 zing.	<i>CHC screw M8x20 cl8.8 zing.</i>	1
21	512106030E	Vis FHC M6x30 cl8.8 zing.	<i>FHC screw M6x30 cl8.8 zing.</i>	4
22	P9053 606	Embase vérin FESTO	<i>Festo actuator plate</i>	1

(rep 11, 12 et 13 inclus / rep 11, 12 and 13 included)

  Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

  Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

## + Carter principal assemblé / Assembled main housing



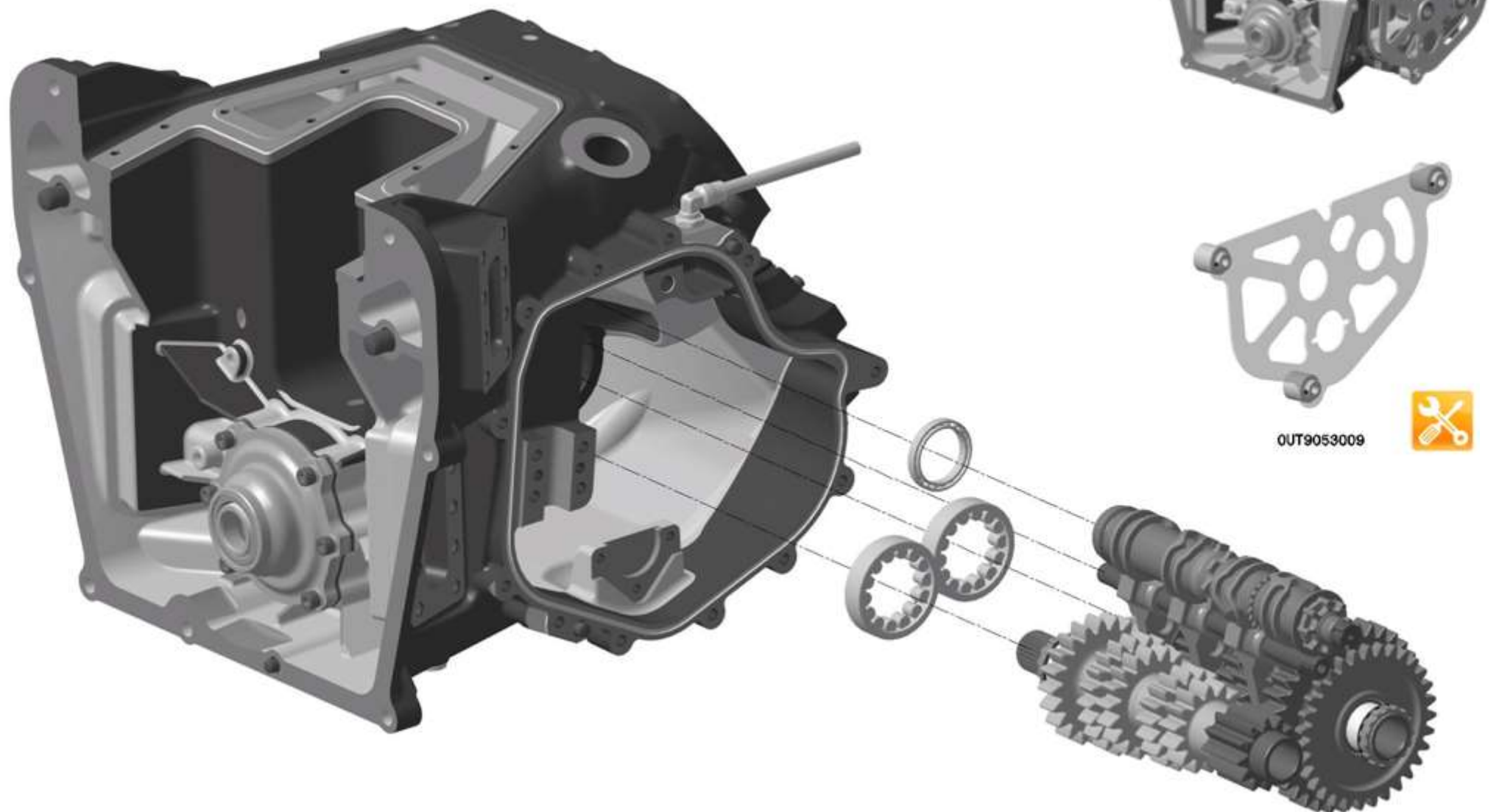
04  
05  
06

Couple de serrage / Tightening torque : 35 N.m  
Collage / Glueing : Loctite 577



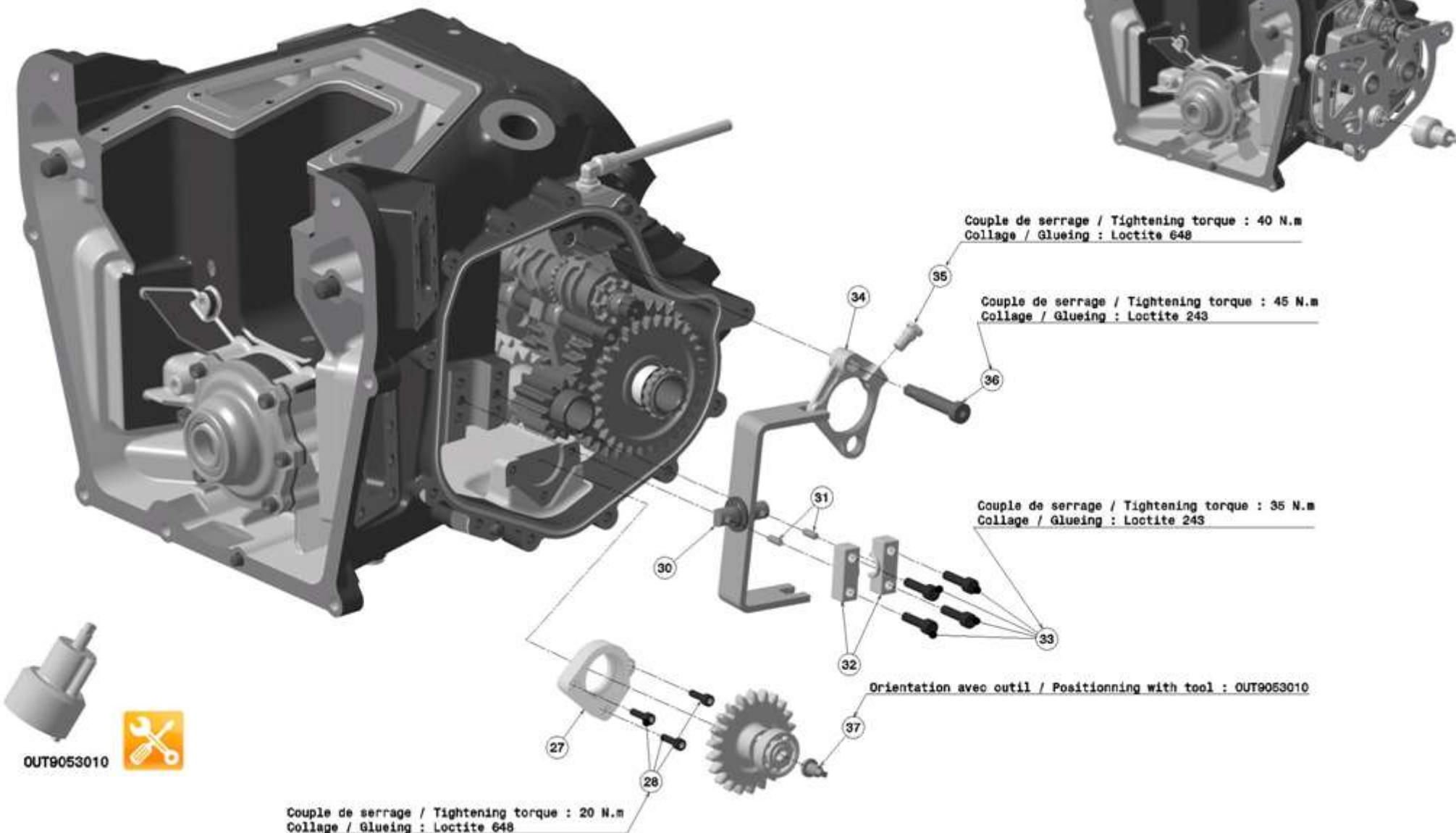
# Sous-ensembles / Subassemblies

+ Carter principal assemblé / Assembled main housing



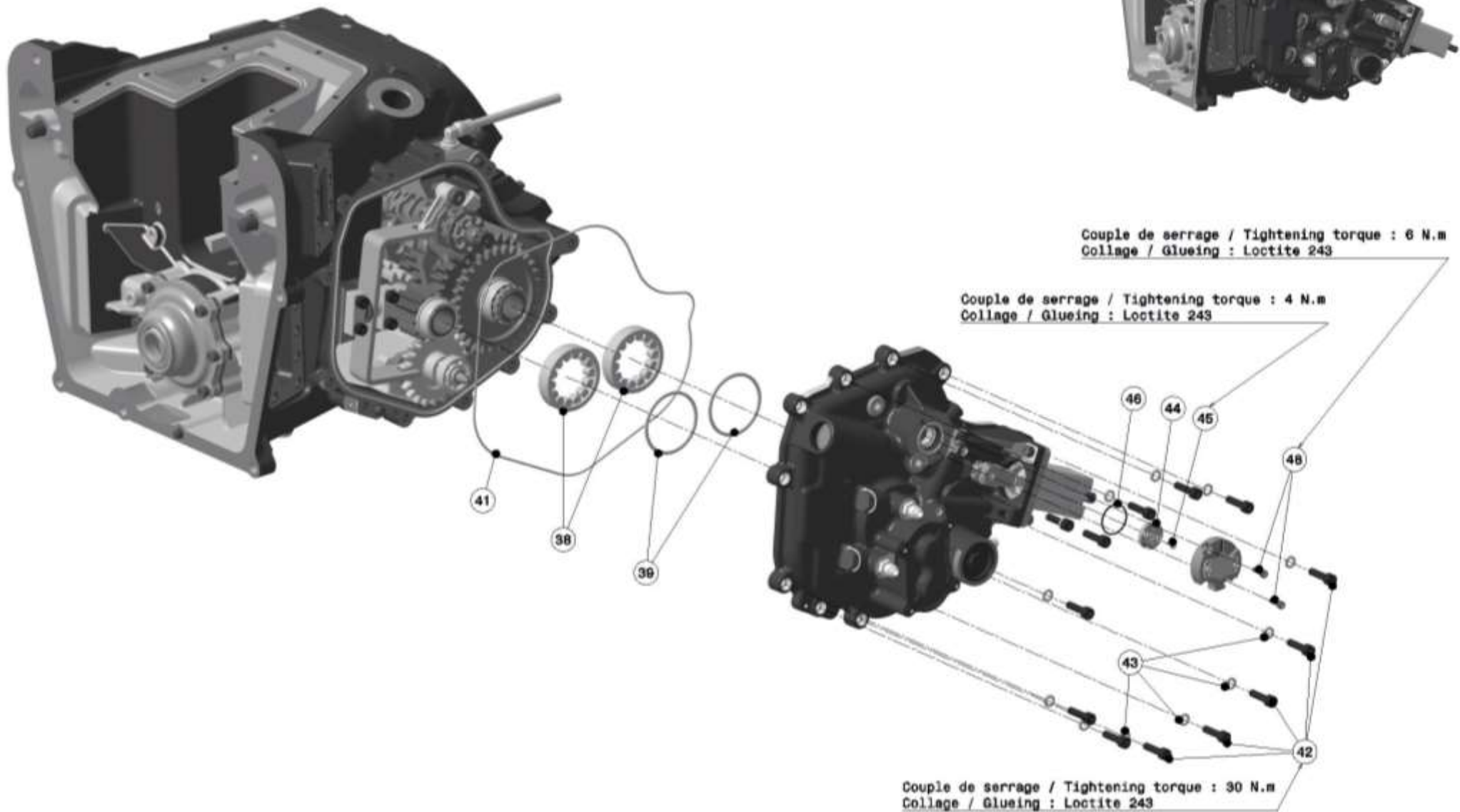
# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal assemblé / Assembled main housing



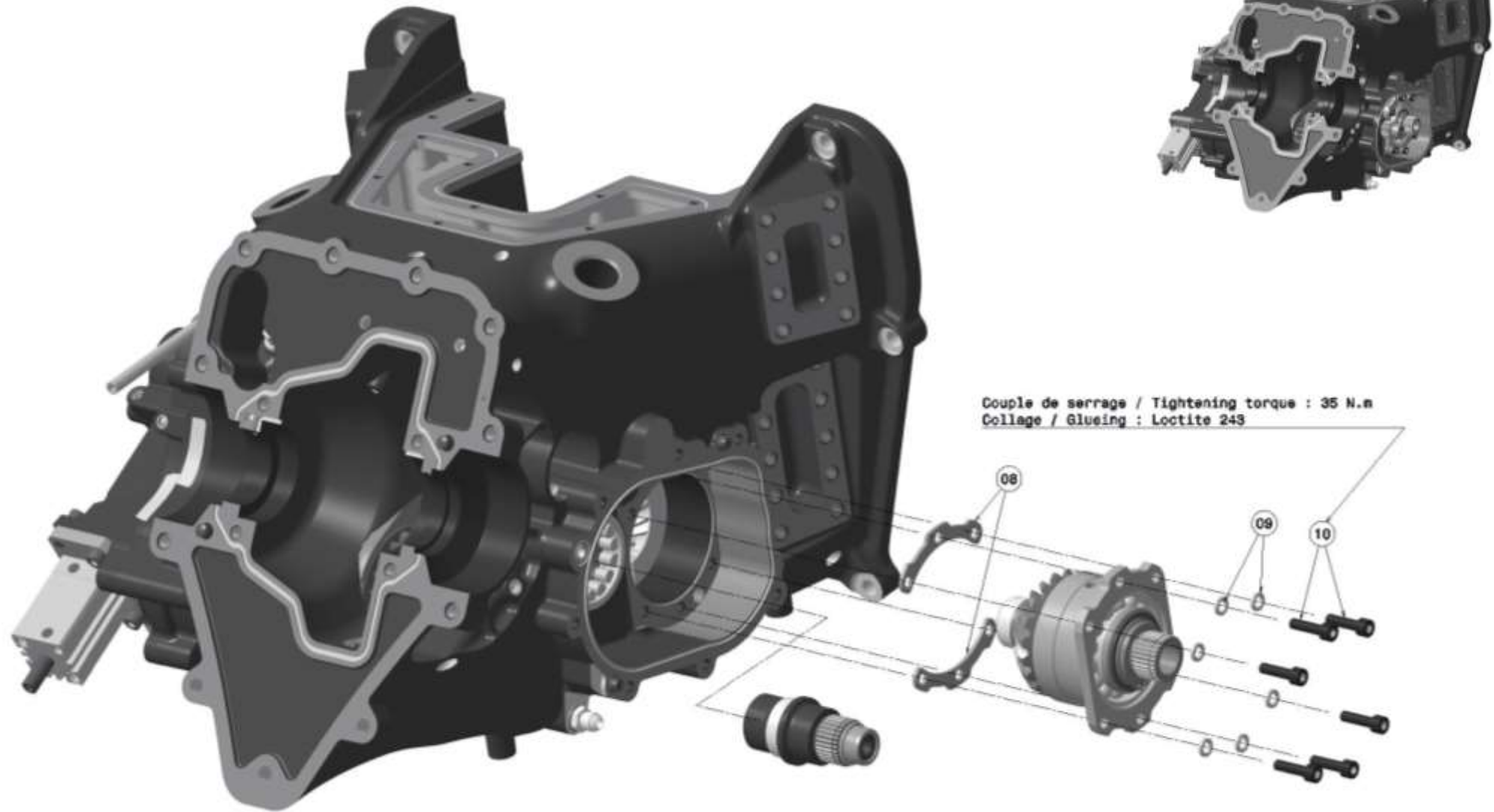
# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal assemblé / Assembled main housing



# Sous-ensembles / Subassemblies

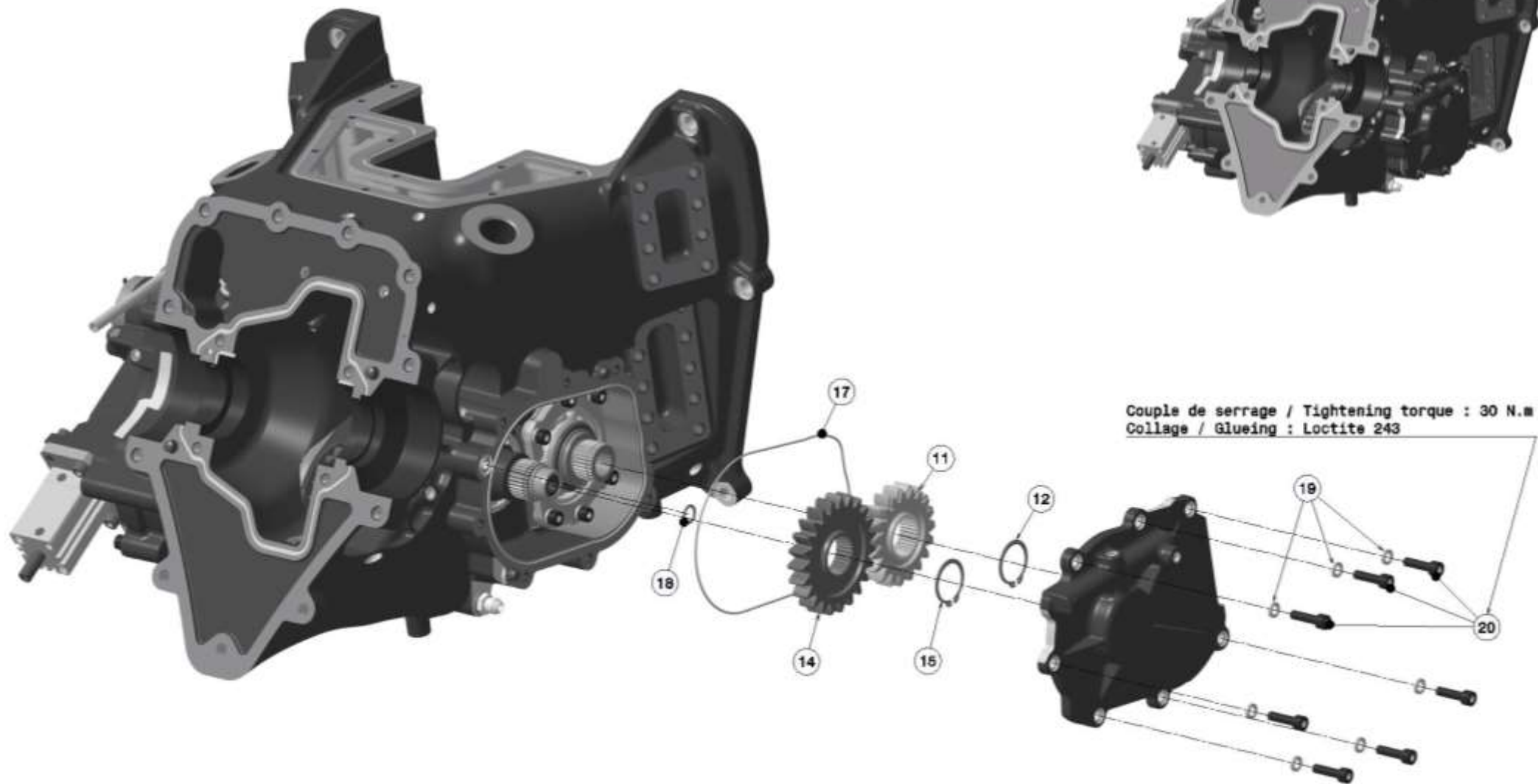
## + Carter principal assemblé / Assembled main housing





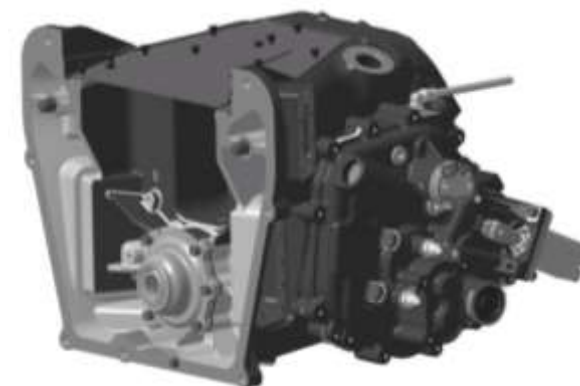
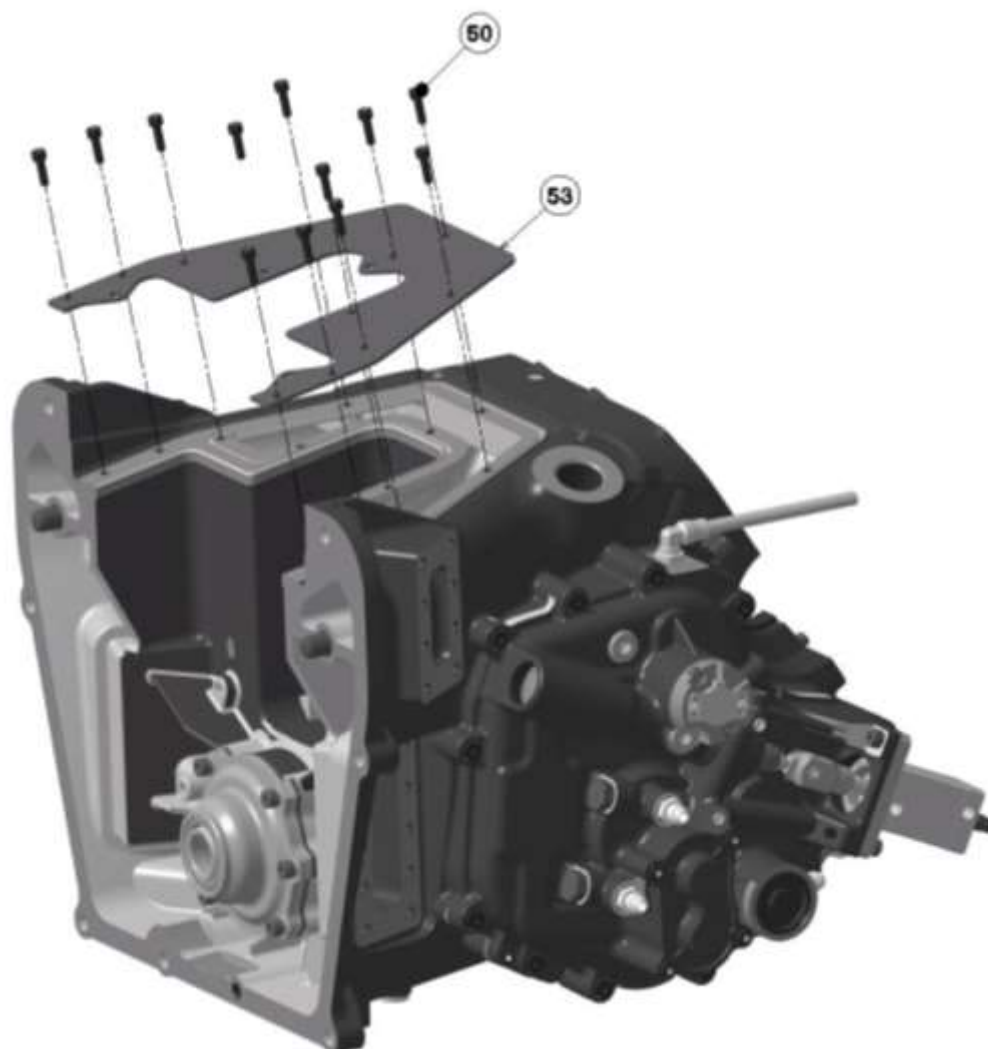
# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal assemblé / Assembled main housing



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal assemblé / Assembled main housing




# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Carter principal assemblé / Assembled main housing

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté	
04	P9053810	Cale de réglage couple palloïde entrée	<i>Input palloïde shim washer</i>	1	A rectifier au montage
05	513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	<i>Nord-lock washer NL8</i>	6	
06	512008035E	Vis CHC M8x35	<i>M8x35 cl12.9 zing CHC screw</i>	6	
08	P9053811	Cale de réglage couple palloïde sortie	<i>Output palloïde shim washer</i>	2	A rectifier au montage
09	513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	<i>Nord-lock washer NL8</i>	6	
10	512008030C	Vis CHC M8x30 cl12.9	<i>CHC screw</i>	6	
11	Voir Page 59	Pignon de constante	<i>Constant pinion</i>	1	
12	321200002	Circlips Extérieur A35	<i>External elastic ring A35</i>	1	
14	Voir Page 59	Roue de constante	<i>Constant wheel</i>	1	
15	321200002	Circlips Extérieur A35	<i>External elastic ring A35</i>	1	
17	514900002	Joint corde Ø2 L606mm	<i>O-ring cord Ø2 L606mm</i>	1	
18	514210027	Joint torique	<i>O-ring seal</i>	1	
19	513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	<i>Nord-lock washer NL8</i>	7	
20	512008030E	Vis CHC M8x30 cl8.8 zing	<i>M8x30 cl8.8 zing CHC screw</i>	7	
27	P9053812	Porte Roulement Renvoi de MAR NTV	<i>Reverse gear bearing housing</i>	1	
28	512006020E	Vis CHC M6x20 cl8.8 zing	<i>M6x20 cl8.8 zing CHC screw</i>	3	
30	P9053 817	Axe basculeur NTV	<i>Reverse gear rocker rod</i>	1	

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)



## + Carter principal assemblé / Assembled main housing

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté	
20.xx		Carter principal assemblé	<i>Assembled main housing</i>		Montage dans les ateliers 3MO obligatoire
31	513306016	Goupille cylindrique taraudée Ø6x16	<i>Threated locating pin Ø6x16</i>	2	
32	P9050 501	Bride renvoi de Mar NTX	<i>Reverse gear shaft</i>	2	
33	512008030E	Vis CHC M8x30 cl8.8 zing	<i>M8x30 cl8.8 zing CHC screw</i>	4	
34	P9053813	Pilote MAR NTV	<i>Reverse gear pilot</i>	1	(rep 34 et 35 fournis ensemble / rep 34 and 35 provided together)
35	P9053814	Axe pilotage MAR NTV	<i>Reverse gear piloting rod</i>	1	
36	512710050	Vis épaulé M10x50	<i>Shoulder screw M10x50</i>	1	
37	P9053815	Interface Renvoi de MAR Pignon de pompe	<i>Oil pump interface</i>	1	
38	101100001	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207	<i>NJ 207 roller bearing</i>	2	
39	P9048103	Cale de réglage ligne primaire et secondaire	<i>Main shaft and lay shaft shim washer</i>	2	A rectifier au montage
41	514900001	Joint corde Ø2,5 L930mm	<i>O-ring cord Ø2,5 L930mm</i>	1	
42	512008030E	Vis CHC M8x30 cl8.8 zing	<i>M8x30 cl8.8 zing CHC screw</i>	12	
43	513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	<i>Nord-lock washer NL8</i>	12	
44	511010005	Aimant capteur barillet	<i>Barrel sensor magnet</i>	1	
45	512800041	Vis CBLX M4x10 cl8.8 zing	<i>M4x10 cl8.8 zing CBLX screw</i>	1	
46	514210037	Joint torique	<i>O-ring seal</i>	1	
48	512005016E	Vis CHC M5x16 cl8.8 zing	<i>CHC screw M5x16 cl8.8 zing</i>	2	
53	P9053821	Plaque C carter principal NTV (plaque inférieure)	<i>Main housing C plate (lower plate)</i>	1	

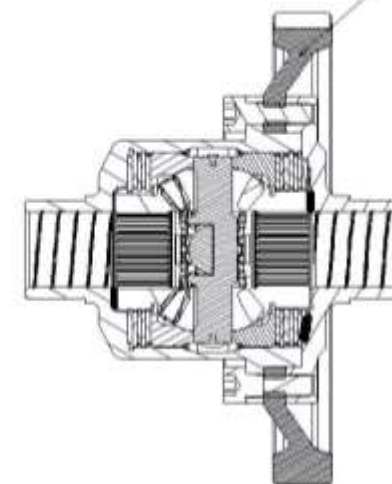
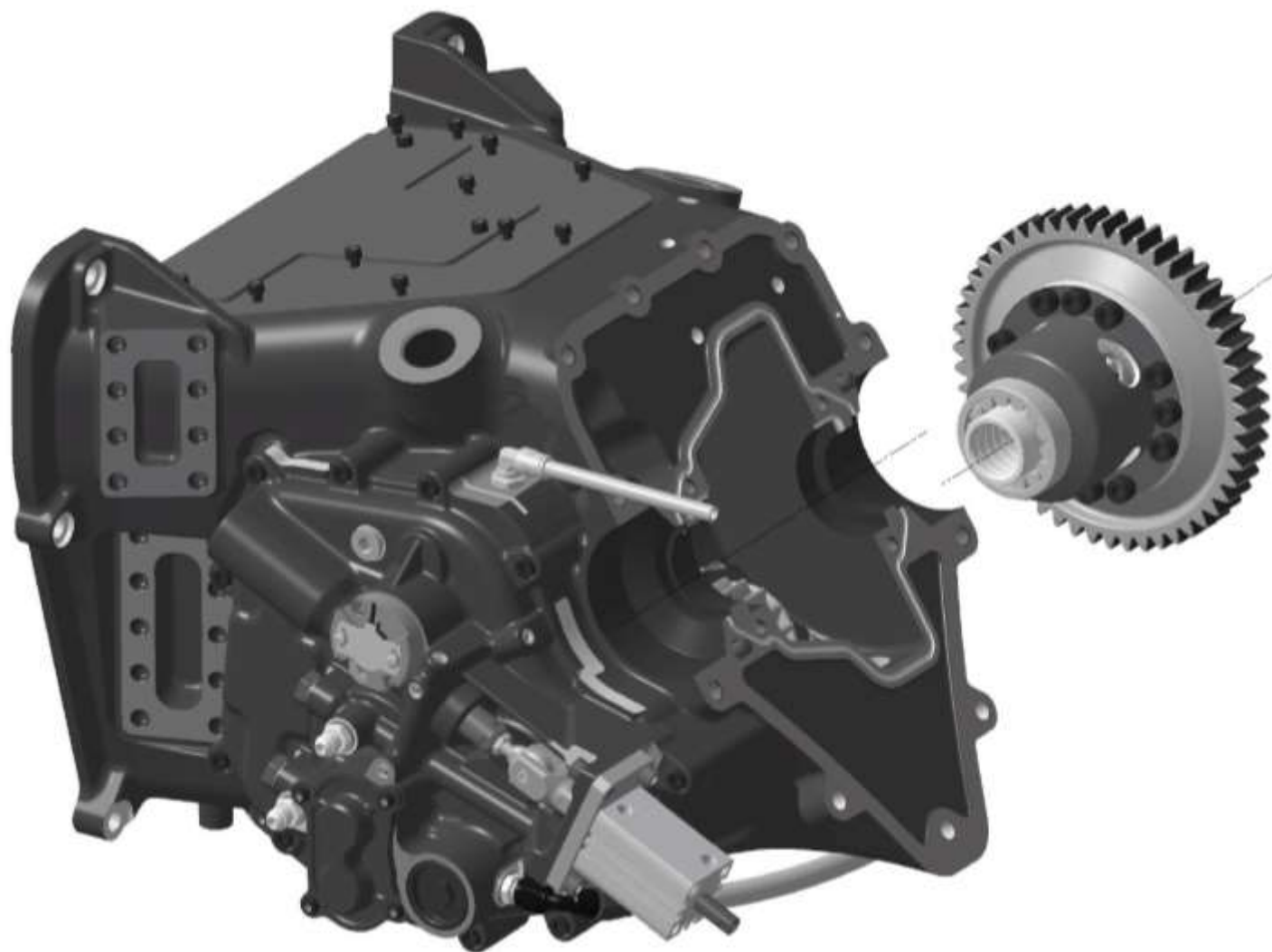
Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

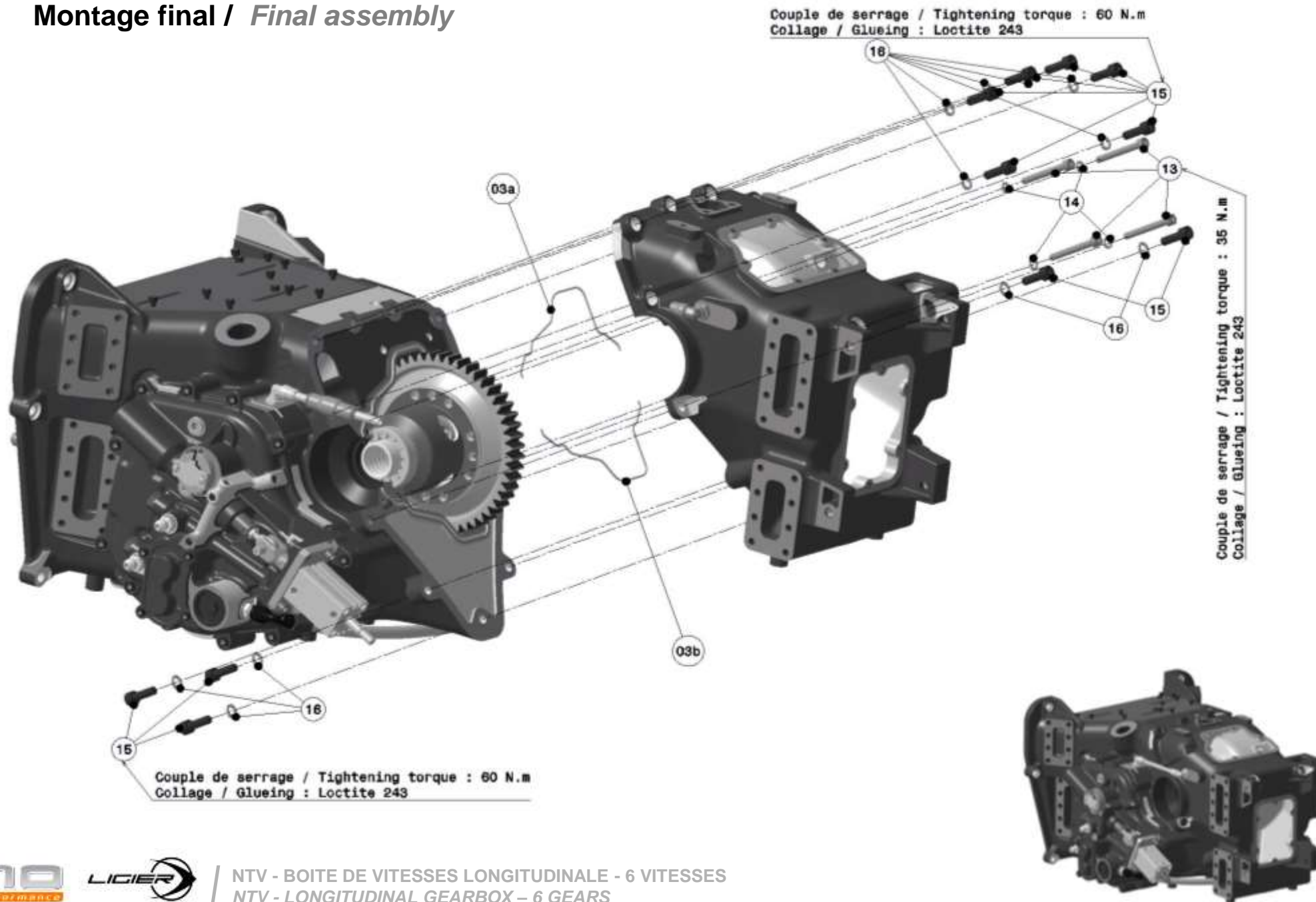
# Sous-ensembles / Subassemblies

+ Montage final / Final assembly

Sens de montage couronne / Crown fitting orientation

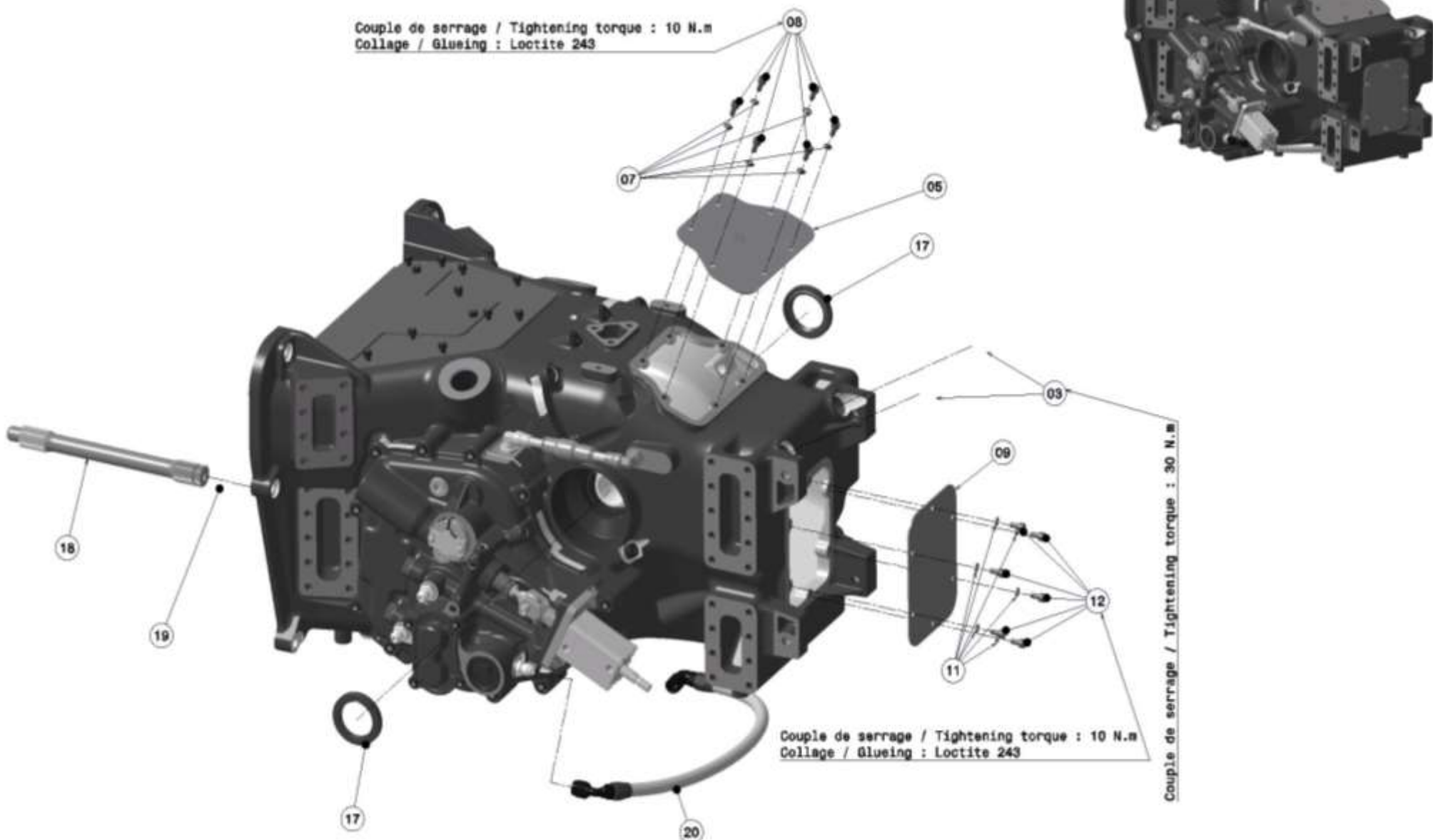


## + Montage final / Final assembly



# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Montage final / Final assembly




# Sous-ensembles / Subassemblies

## + Montage final / Final assembly

N°	Ref.	Désignation	Designation	Qté
17.03	515000030	Bouchon acier M22x1,50	Plug M22x1,50	2
03a	514900001	Corde ronde Ø2,5 L286mm	O-ring cord Ø2,5 L286mm	1
03b	514900001	Corde ronde Ø2,5 L286mm	O-ring cord Ø2,5 L286mm	1
05	P9053 818	Plaque A carter pont NTV	Differential housing A plate	1
07	514920014	Bague BS6	BS6 washer	6
08	512006012E	Vis CHC M6x12 cl8.8 zing	M6x12 cl8.8 zing CHC screw	6
09	P9053 819	Plaque B carter pont NTV	Differential housing B plate	1
11	514920014	Bague BS6	BS6 washer	6
12	512006012E	Vis CHC M6x12 cl8.8 zing	M6x12 cl8.8 zing CHC screw	6
13	512008065C	Vis CHC M8x65 cl12.9 Brut	M8x65 cl12.9 Brut CHC screw	4
14	513230001	Rondelle Nord-Lock NL8	Nord-lock washer NL8	4
15	512800023	Vis CHC M10x30 cl12.9	M10x30 cl12.9 CHC screw	11
16	513230003	Rondelle Nord-Lock NL10	Nord-lock washer NL10	11
17	514600003	Joint double lèvres	Double lip seal	2
18	Voir Page 60	Arbre embrayage NTV	Clutch shaft NTV	1
19	322300004	Jonc RB24	Snap ring	1
20	P9053823	Durite d'aspiration	Suction hose	1

 Inclus dans la pochette de révision (Réf. 0POCH9053NTV001 / 003)

 Inclus dans la pochette de roulements (Réf. 0POCH9053NTV002)

# Accessoires / Accessories

## + Pochette de révision / Revision set

Ref.	Désignation	Qté
<b>OPOCH9053NTV001</b>	<b>Pochette de révision NTV</b>	
321200004	Circlips extérieur A45	1
514210036	Joint torique Ø101,32x1,78	1
514600033	Joint double lèvres viton d38xD52xL7	1
514210036	Joint torique Ø101,32x1,78	1
321200004	Circlips extérieur A45	1
321200032	Circlips extérieur d32	1
P9051106	Butee roulement ligne primaire	1
321200002	Circlips extérieur d35 A35	1
P9051216	Butee roulement ligne secondaire	1
512800042	Vis CHC M10x30 pas fin 125 cl12.9	12
9220P02318ASSY3	Kit indexage complet	1
514000016	Joint cuivre M16	1
321100020	Circlips intérieur J62	1
515000002	Bouchon de vidange magnétique M16x150	2
514000016	Joint cuivre M16	2
514000021	Joint cuivre M14x20x2	1
514100004	Joint torique	1
519023001	Filtre à huile	1
514400005	Joint simple lèvres	1
322100012	Anneau expansif Seeger SB26	2
514000021	Joint cuivre M14	5
514000016	Joint cuivre M16	1
514000016	Joint cuivre M16	1
515000002	Bouchon de vidange magnétique M16x150	1
322100012	Anneau expansif Seeger SB26	2
514900002 - Lg245	Corde étanchéité Ø2xLg245	1
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	6
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	6
321200002	Circlips Extérieur A35	1
321200002	Circlips Extérieur A35	1
514900002	Joint corde Ø2 L606mm	1
514210027	Joint torique	1
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	7
512710050	Vis épaulé M10x50	1
514900001	Joint corde Ø2,5 L930mm	1
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	12
514210037	Joint torique	1
513230002	Rondelle Nord-Lock NL12	7
514900001	Joint corde Ø2,5 L286mm	1
514900001	Joint corde Ø2,5 L286mm	1
513230001	NL8-Nord-Lock	4
513230003	NL10-Nord-Lock	11
514600003	Joint double lèvres - d42xD62xL8	2
322300004	Jonc RB24	1
P9002403	Bouchon de filtre HF141	1
322200001	Segment d'arrêt Seeger AV35	2

Ref.	Désignation	Qté
<b>OPOCH9053NTV003</b>	<b>Pochette de révision NTV EVO2</b>	
321200004	Circlips extérieur A45	1
514210036	Joint torique Ø101,32x1,78	1
514600033	Joint double lèvres viton d38xD52xL7	1
514210036	Joint torique Ø101,32x1,78	1
321200004	Circlips extérieur A45	1
512800042	Vis CHC M10x30 pas fin 125 cl12.9	12
9220P02318ASSY3	Kit indexage complet	1
514000016	Joint cuivre M16	1
321100020	Circlips intérieur J62	1
515000002	Bouchon de vidange magnétique M16x150	2
514000016	Joint cuivre M16	2
514000021	Joint cuivre M14x20x2	1
514100004	Joint torique Ø38.5x2	1
519023001	Filtre à huile	1
514400005	Joint simple lèvres nitrile d14xD22xL4	1
322100012	Anneau expansif Seeger SB26	2
514000021	Joint cuivre M14x20x2	5
514000016	Joint cuivre M16	1
514000016	Joint cuivre M16	1
515000002	Bouchon de vidange magnétique M16x150	1
322100012	Anneau expansif Seeger SB26	2
514900002 - Lg245	Corde étanchéité Ø2xLg245	1
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	6
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	6
321200002	Circlips Extérieur A35	1
321200002	Circlips Extérieur A35	1
514900002	Joint corde Ø2 L606mm	1
514210027	Joint torique d12.1x2.7	1
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	7
512710050	Vis épaulé M10x50	1
514900001	Joint corde Ø2,5 L930mm	1
513230001	Rondelle NL8-Nord-Lock	12
514210037	Joint torique d31.47x1.78	1
513230002	Rondelle Nord-Lock NL12	7
514900001	Joint corde Ø2,5 L286mm	1
514900001	Joint corde Ø2,5 L286mm	1
513230001	NL8-Nord-Lock	4
513230003	NL10-Nord-Lock	11
514600003	Joint double lèvres - d42xD62xL8	2
322300004	Jonc RB24	1
P9002403	Bouchon de filtre HF141	1
322100009	Seeger SW32	1
321200008	Circlips extérieur Ø25 ép 1.2 (A25)	1
P9053105	Bague de roulement	1
322200001	Segment d'arrêt Seeger AV35	2



## + Pochette de roulements / Bearings set

Ref.	Désignation	Designation	Qté
0POCH9053NTV002	Pochette de roulements NTV	<i>Bearings set NTV</i>	
101020007	Roulement à billes à contact oblique	<i>Tapered roller bearing</i>	4
101500001	Cage à aiguilles	<i>Needle roller bearing</i>	6
101000004	Roulement à billes 61808	<i>Ball bearing 61808</i>	1
101000020	Roulement à billes 6203	<i>Ball bearing 6203</i>	2
101100001	Roulement à rouleaux cyl. NJ 207	<i>Roller bearing NJ 207</i>	6
101100017	Roulement à rouleaux cyl. NJ 206	<i>Roller bearing NJ 206</i>	1
101000005	Roulement à billes 61904	<i>Ball bearing 61904</i>	1
101600003	Douille à aiguilles HK2012	<i>Needle roller bearing HK2012</i>	4
101100031	Roulement à rouleaux cyl. NJ 304	<i>Roller bearing NJ 304</i>	1
P9051221	Reprise cage inter NJ207 laiton	<i>Modified roller bearing NJ207</i>	1
P9053105	Bague de roulement – Ecrou ligne primaire	<i>Main shaft nut</i>	1
P9053201	Bague épaulée AS NTV – Ecrou ligne secondaire	<i>Lay shaft nut</i>	1



# Accessoires / Accessories

## + Rapports disponibles / Available ratios

Renvoi conique d'entrée (Palloïde entrée + Palloïde sortie)  
/ Input conical drive (Input palloïde + output palloïde)

Désignation / Designation	Ref.
Renvoi conique d'entrée (22x19)	TXSD 9053 2219R5

Rapport de 1<sup>ère</sup> (arbre d'attaque + roue)  
/ 1<sup>st</sup> gear ratio (main shaft + gearwheel)

Désignation / Designation	Ref.
Rapport de 1ère (12x35)	RA 9053 1235 201R5
Rapport de 1ère (12x35) EVO2	RA 9053 1235 201 EVO2

Rapport de constante (pignon + roue) / Constant ratios (pinion + gearwheel)

Désignation / Designation	Ref.
Rapport de constante (19x25)	RA 9053 1925 174R5

Rapport de 2<sup>ème</sup> à 6<sup>ème</sup> (pignon + roue) / 2<sup>nd</sup> to 6<sup>th</sup> ratios (pinion + gearwheel)

Désignation / Designation	Ref.
Rapport de 2 à 6 Lg20mm (14x30)	RA 9002 1430 202R5
Rapport de 2 à 6 Lg20mm (18x31)	RA 9002 1831 202R5
Rapport de 2 à 6 Lg17mm (18x26)	RA 9002 1826 174R5
Rapport de 2 à 6 Lg17mm (21x26)	RA 9002 2126 174R5
Rapport de 2 à 6 Lg17mm (21x23)	RA 9002 2123 174R5

Renvoi cylindrique (Tête de couple + Couronne)  
/ Output cylindrical drive (Final drive pinion + crown wheel)

Désignation / Designation	Ref.
Renvoi cylindrique (18x51)	TVDW 9053 1851R5

## Accessoires / Accessories

### + Lubrifiant / Lubrificant

#### Huile extrême pression (75W140) / Extreme pressure oil (75W140)

3MO EPLUB X3-V 1L : Ref. 519910002

3MO EPLUB X3-V 5L : Ref. 519910004



### + Jeux de coquilles de différentiel / Sets of differential plates

Ref.	Désignation	Designation
JC9002012	Jeu de coquilles D&G 45°/60° - 45°/60°	Set of 2 plates D&G 45 °/60 ° - 45 °/65 °

### + Arbre d'embrayage / Input shaft

Arbre d'embrayage / Input shaft

Désignation / Designation	Ref.
JS2R Ford	CSH9053003

# Révision / Servicing

## + Outils / Tools

Kit outils spécifiques comprenant tous les outils nécessaires à la révision de la boîte de vitesse. Vendu en kit complet uniquement. / *Special tools set including all necessary tools for the gearbox servicing. Only sold as a complete set.*

Ref. OUT9053000



OUT9051 002



OUT9051 003



OUT9053 001



OUT9053 002



OUT9053 015



OUT9053 004



OUT9053 005



OUT9053 006



OUT9053 009

## + Niveau d'huile / Oil level

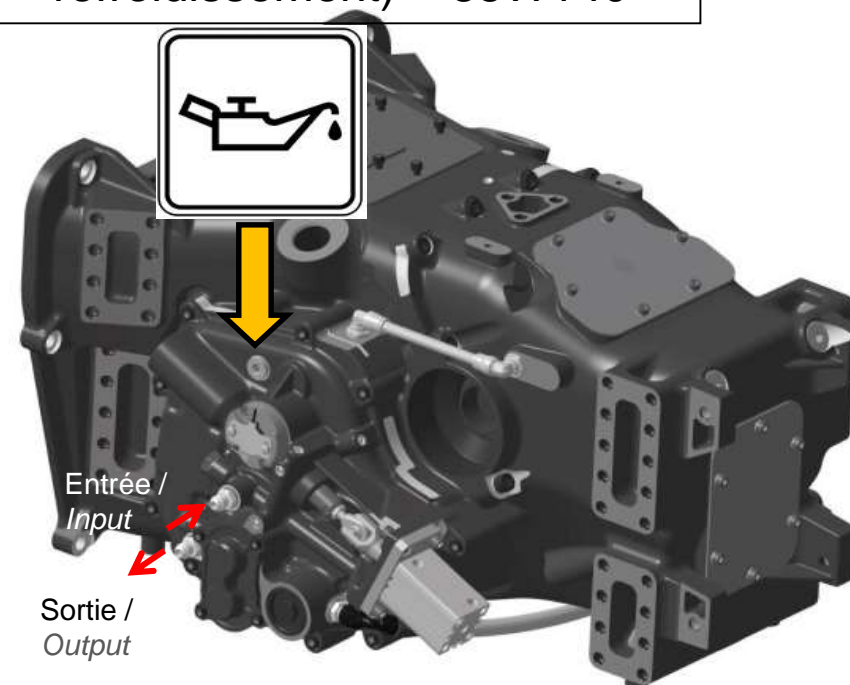
Le niveau d'huile doit être ajusté après quelques kilomètres afin de compenser le volume qui est perdu dans les conduits de lubrification et dans le circuit de refroidissement si il y en a un.

Procédure : vidanger et mesurer la quantité d'huile récupérée. Compléter pour atteindre la valeur recommandée et remettre l'huile.

*Oil level should be completed after a few kilometers in order to compensate the volume lost in cooling and lubrication circuit.*

*Process : drain oil and measure the quantity collected. Complete to reach recommended volume and put it in the reducer.*

3.5L (hors circuit de refroidissement) – 85W140



## + Préconisations / Recommendations

Composant	Inspection visuelle (heures/km) <i>Visual check (hours/km)</i>	Révision (heures/km) <i>Servicing (hours/km)</i>	Durée de vie <b>typique</b> (*) (heures/km) <i>Typical lifetime (hours/km)</i>
Arbre d'embrayage / <i>Input shaft</i>	18 / 2300	34 / 4600	136 / 18400
Arbre primaire + Roue de 1 <sup>ère</sup> / <i>Main shaft + 1<sup>st</sup> gearwheel</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Arbre secondaire / <i>Secondary shaft</i>	18 / 2300	34 / 4600	34 / 4600
Fourchettes de sélection / <i>Selection forks</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Support de crabots / <i>Dog ring</i>	18 / 2300	34 / 4600	52 / 6900
Rapport de 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> / <i>2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> ratios</i>	18 / 2300	34 / 4600	52 / 6900
Rapport de 4 <sup>ème</sup> à 6 <sup>ème</sup> / <i>4<sup>th</sup> to 6<sup>th</sup> ratios</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Tiroir de sélection / <i>Selection shaft</i>	18 / 2300	-	18 / 2300
Pompe à huile / <i>Oil pump</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Renvoi conique d'entrée / <i>Input conical drive</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Couple cylindrique / <i>Cylindrical drive</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Disques de différentiel / <i>Differential discs</i>	18 / 2300	34 / 4600	52 / 6900
Planétaires + satellites / <i>Sun and planetary gears</i>	18 / 2300	34 / 4600	68 / 9200
Précharge de différentiel (mesure valeur + réajustement Belleville + cale précharge) / <i>Differential preload (preload measure + Belleville readjustment + preload shim)</i>	10 / 1400	-	18 / 2300
Pochette de révision (visserie, joints, circlips, billage de barillet, filtre à huile...) / <i>Service set (bolts, elastic rings, barrel indexing, oil filter...)</i>	A chaque démontage / <i>At each dismantling</i>		
Pochette de roulements / <i>Bearings set</i>	Tous les 34h / 4600km / <i>Every 34h / 4600km</i>		
<b>Note</b> : "heures/km" inclut courses + tests / <i>"hours/km" include races + tests</i>			
Après chaque meeting : <b><u>VIDANGE + nettoyage aimant + nettoyage filtre</u></b>	Boîte de vitesse neuve : 1 <sup>ère</sup> vidange après 50km <i>New gearbox : 1<sup>st</sup> drain after 50km</i>		
	A chaque meeting (important pour nettoyer les pollutions éventuelles et/ou prévenir un fonctionnement dégradé en cas d'huile cisailée) <b>Quantité d'huile (75W140) : 3.5L</b> <i>After each meeting (important to clean up any eventual pollution and prevent degraded operation)</i> <b>Oil quantity (75W140) : 3.5L</b>		

# Révision / Servicing

## + Note sur les durées de vie typiques / *Note about typical lifetime*

Durée de vie typique / *Typical lifetime* :

**HORS ACCIDENT - HORS DOMMAGE COLLATERAL INTERNE - HORS EXCEPTIONNEL / *EXCLUDING ACCIDENT – EXCLUDING COLLATERAL DAMAGE – EXCLUDING EXCEPTIONAL***

- **Exemple 1 Accident** : une sortie de route peut occasionner une déformation du carter ou du différentiel et donc une usure prématurée des composants

- *Exemple 1 Accident* : *A collision can generate a deformation of the gearbox housings and bring to anormal wear of components*

- **Exemple 2 Collatéral Interne** : un crabot usé ou une mauvaise manipulation peuvent justifier de changement roulement précoce, voire même de dentures

- *Exemple 2 Internal collateral* : *worn dog teeth or a bad manipulating can justify to replace prematurely bearings or gears*

- **Exemple 3 Collatéral Interne** : un niveau d'huile inadapté ou des vidanges trop espacées peuvent également anticiper l'usure des composants internes

- *Exemple 3 Internal collateral* : *an unadapted oil level or too much spaced drainings can wear prematurely internal components*

- **Exemple 4 Collatéral Interne** : une température d'huile trop élevée en continu réduit fortement la durée de vie des dentures

- *Exemple 4 Internal collateral* : *a too high temperature of oil in continuous reduce greatly gears lifetime*

- **Exemple 5 Collatéral Interne** : une huile inadaptée (température, pression) réduit fortement les durées de vie

- *Exemple 5 Internal collateral* : *an unadapted oil (temperature, pressure) reduce greatly lifetimes*

- **Exemple 6 Exceptionnel** : un cas de charge totalement hors de propos ou jamais rencontré en développement, ou hors cahier des charges

- *Exemple 6 Exceptional* : *a load case totally out of range or never encountered in development , or out of specifications*

- **Exemple 7 Exceptionnel** : les passages de gué ou les fortes pluies peuvent poser des problèmes (roulement de butée, eau en interne mécanique)

- *Exemple 7 Exceptional* : *fordings or heavy rains can bring problems like water getting inside*

- **Exemple 8 Exceptionnel** : des blocages de roues trop fréquents au freinage peuvent réduire fortement la durée de vie des engrenages, des arbres, des carters

- *Exemple 8 Exceptional* : *Too frequent blockings of wheel at brake time can reduce greatly lifetimes of gears, shafts or housings*

Les durées de vie typiques ne sont pas contractuelles ni garanties / *Lifetimes are not contractual nor guarenteed.*

## Révision / Servicing

### + Procédure pour réviser votre boîte de vitesses chez 3MO / *How to proceed to service your gearbox in 3MO Workshop*

#### Envoyez la fiche d'intervention / *Send intervention sheet :*

- FAX : +(0)2 43 56 60 20  
- Mail : [contact@3mo.com](mailto:contact@3mo.com)

Le service commercial vous contactera ensuite pour valider le délai en fonction du planning de notre atelier. Il est utile de prévoir un temps d'immobilisation de 3 à 4 semaines.

*Sales service will contact you then to determine lead time function of our workshop charge. Plan 3 to 4 weeks of immobilisation.*

#### Envoyez ensuite votre matériel à / *Then send your product to :*

3MO Performance  
36 rue de Bruxelles  
ZA les Bozées  
53000 LAVAL (France)

Votre produit doit être totalement vidangé, et extérieurement propre. Un forfait supplémentaire de nettoyage de 50€ HT sera facturé dans le cas contraire.  
*Your product must be completely drained and externaly clean. An extra cost of 50€ will be applied on contrary case.*

Prenez une assurance si vous expédiez votre matériel par transporteur.  
*Take an insurance if you send your equipment by carrier.*

#### A réception de votre matériel / *Upon receipt of your equipment :*

Edition d'un devis avec le forfait main d'oeuvre, la pochette de révision, les pièces à remplacer, le transport retour.  
*Editing of quote with workforce package, revision set, parts to replace and return transport.*

#### Engagement des travaux / *Begin of the works :*

A réception du devis signé accompagné du règlement de prestation (CB ou virement). Aucun matériel ne peut repartir de nos ateliers sans que le règlement ne soit constaté.

*At reception of signed quote and payment (CB or bank transfert). No equipment can get out of 3MO without paiement officialized.*

*En cas de refus du devis, le matériel sera renvoyé démonté à réception du règlement de 120€HT (couvrant les frais de démontage et de traitement administratif) + port retour.*

*ment will be sent disassembled at reception of a paiement of 120€HT + transport cost (to cover quote and administrative works).*



NTV - BOITE DE VITESSES LONGITUDINALE - 6 VITESSES  
NTV - LONGITUDINAL GEARBOX - 6 GEARS

# Pièces détachées SAV / SAV Spare parts

## + Procédure pour commander des pièces détachées 3MO Performance / *How to proceed to order 3MO Performance spare parts*

Vous trouverez dans ce catalogue la grille de prix SAV 2019. Les tarifs affichés sont HT et EXWORKS. Les frais de transport seront intégrés sur demande. Pour toutes commandes d'un montant inférieur à 200€HT, des frais de gestion de stock seront facturés.

### Envoyez votre bon de commande / *Send order form :*

Seules les commandes passées avec le bon de commande type disponible dans le catalogue seront enregistrées. Les bons de commandes sont à envoyer par scan à l'adresse mail suivante : [ligierjs2r@3mo.com](mailto:ligierjs2r@3mo.com), ou par fax au +33(0)2.43.56.60.20. Les commandes sont directement traitées par notre magasin. Nos conseillers techniques ne traitent pas les commandes SAV.

### Confirmation de votre commande / *Order confirmation :*

A réception de votre commande, nous vous confirmons la disponibilité des pièces.

### Païement / *Païement :*

Règlement par carte bancaire avec le N° qui vous sera envoyé.

### Envoi des pièces / *Parts shipment :*

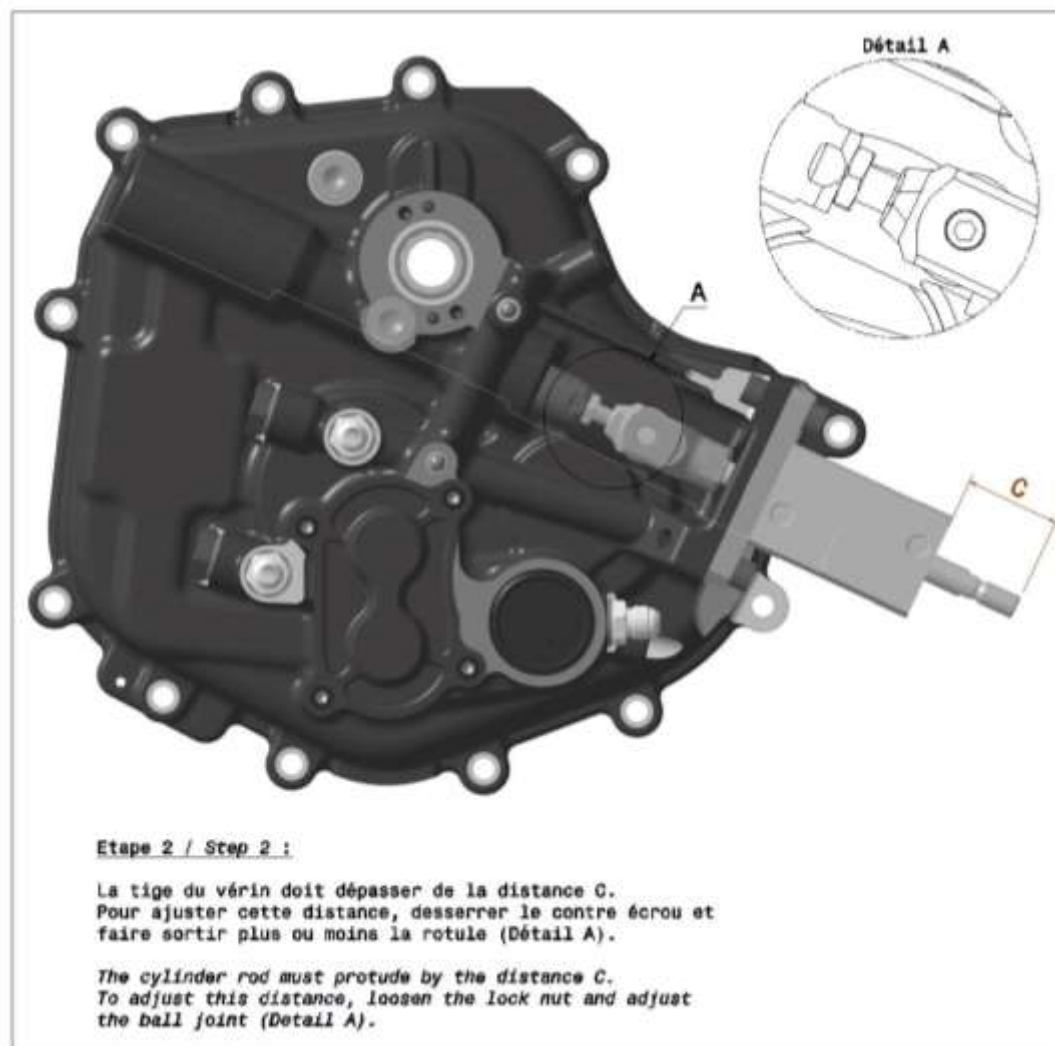
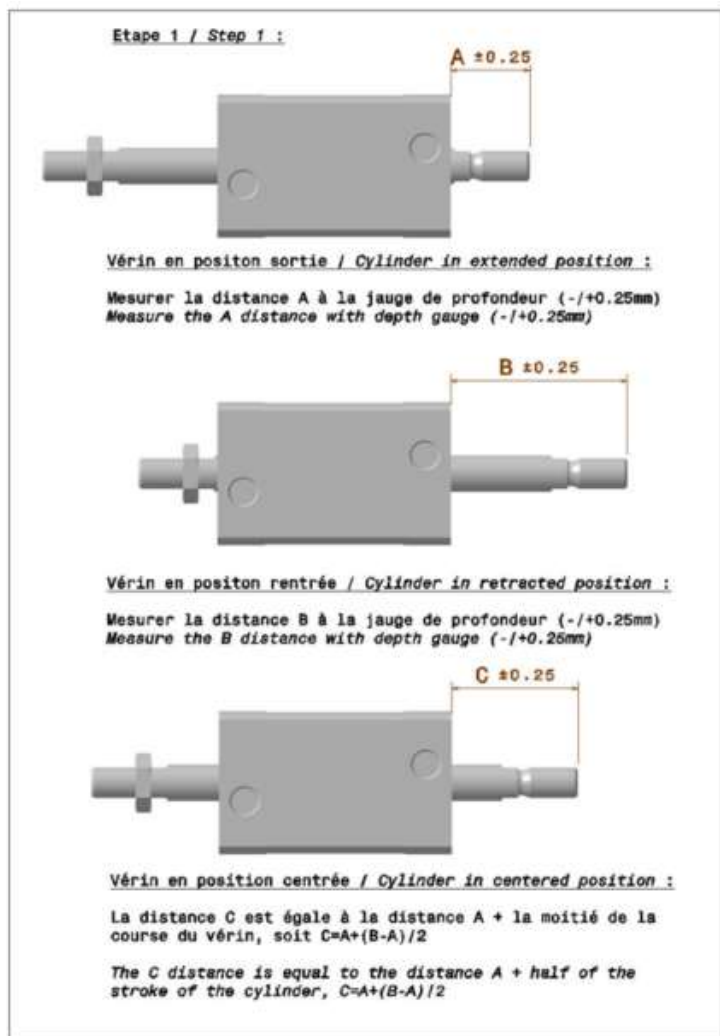
Une fois le règlement avéré, les pièces sont expédiées à l'adresse figurant sur le bon de commande.



NTV - BOITE DE VITESSES LONGITUDINALE - 6 VITESSES  
NTV - LONGITUDINAL GEARBOX - 6 GEARS



## + Réglage du vérin de sélection / Gearshift cylinder setting



# Note technique N°02 / Technical note N°02

## + Calage des lignes / Mechanical clearance setting

Lors du changement des roulements des lignes, de l'arbre primaire ou secondaire, il est important de contrôler le jeux des lignes complètes dans le carter.  
*If there is a bearing, main shaft or lay shaft replacement, it is important to control the mechanical clearance of the complete shafts on the housing.*

### Outils et accessoires nécessaires / Necessary tools and accessories :

- .Un comparateur / A measurement comparator
- .Un panel de cale de réglages P9048103 (épaisseur 1.9 à 2.3mm) / A P9048103 shim panel (thickness 1.9 to 2.3mm)

### Etapes à suivre / Steps to follow :

1.Assembler les lignes primaire et secondaire.

*Assemble the primary and secondary lines.*

2.Conserver la cale P9048103 déjà présente dans le logement du roulement de l'arbre primaire (dans le carter cassette).

*Keep the P9048103 shim already present in the main shaft bearing housing (in the cluster housing).*

–Insérer le roulement NJ207 dans le logement du roulement de l'arbre primaire (dans le carter cassette).

*Insert the NJ207 bearing in the main shaft bearing housing (in the cluster housing).*

–Insérer la ligne primaire seule dans le carter et fermer la boîte de vitesses (utiliser quelques vis pour maintenir les deux carters).

*Insert the main shaft in the housing (without lay shaft and differential) and close the gearbox (use some screws to maintain the two housings).*

–A l'aide d'un comparateur, mesurer le jeu axial de l'arbre primaire en bout d'arbre (côté carter constante). Le jeu doit être d'environ 0.1mm à température ambiante.

*With a measurement comparator, measure the main shaft axial clearance (dropgear side). The play should be around 0.1mm at room temperature.*

–Si le jeu mesuré n'est pas correct, changer la cale P9048103 jusqu'à obtenir un jeu de 0.1mm.

*If the mechanical play is not correct, change the P9048103 shim to obtain a clearance of 0.1mm.*

•Une fois la ligne primaire réglée, répéter l'opération pour la ligne secondaire. Veillez à ne conserver que la ligne secondaire dans le carter pendant le réglage du jeu. Il est possible de mesurer le jeu par l'ouverture du différentiel dans le carter principal.

*Once the primary shaft is adjusted, repeat the operation for the secondary line. Be sure to keep only the secondary line in the housing while adjusting the clearance. It is possible to measure the play through the opening of the differential in the main housing.*

•Une fois l'épaisseur des deux cales P9048103 déterminées, appliquer de la Loctite 648 sur le diamètre extérieur des roulements et insérer les roulements dans le carter.

*Once the shim thickness is set, apply Loctite 648 glue on the external bearings diameter and insert the bearings in the housing.*

048103 shim tickness is set, apply Loctite 648 glue on the external bearings diameter and insert the bearings in the housing.  
NTV - BOITE DE VITESSES LONGITUDINALE - 6 VITESSES  
NTV - LONGITUDINAL GEARBOX - 6 GEARS

## + Réglage du différentiel / Differential setting

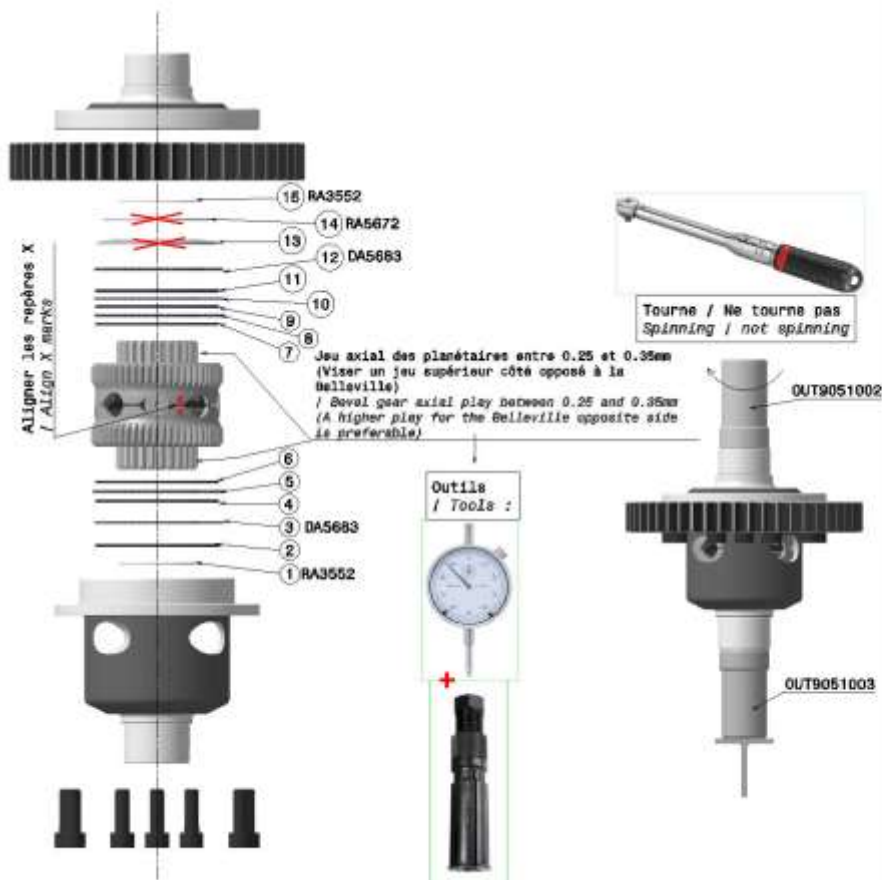
### Etape 1 : réglage de l'empilage des disques / Step 1 : discs stacking setting

#### Monter le différentiel sans 13,14 :

- Mettre un goutte d'huile sur les 2 faces de chaque disque
- pour 1 et 15, commencer avec une épaisseur de 1mm
- Visser le couvercle et tester la rotation des planétaires (il faut que les planétaires soient libres) :
- > Ajuster les cales 3 et 12 jusqu'à obtenir entre 10 et 15N.m
- Vérifier le jeu axial des planétaires et ajuster avec les cales 1 et 15 si nécessaire. Il est aussi possible de jouer sur les disques 3 et 12 pour obtenir le jeu souhaité.

#### Assemble the differential without 13, 14 :

- Put a drop of oil on the 2 faces of each disc
- For 1 and 15, begin with a thickness of 1mm
- Screw the cover and test the spinning of bevel gears (bevel gears must be free) :
- > Adjust the shim 3 and 12 to obtain between 10 and 15N.m
- Check axial play of bevel gears and adjust the shim 1 and 15 thickness if necessary. It is also possible to modify the shim 3 and 12 to obtain the desired play.



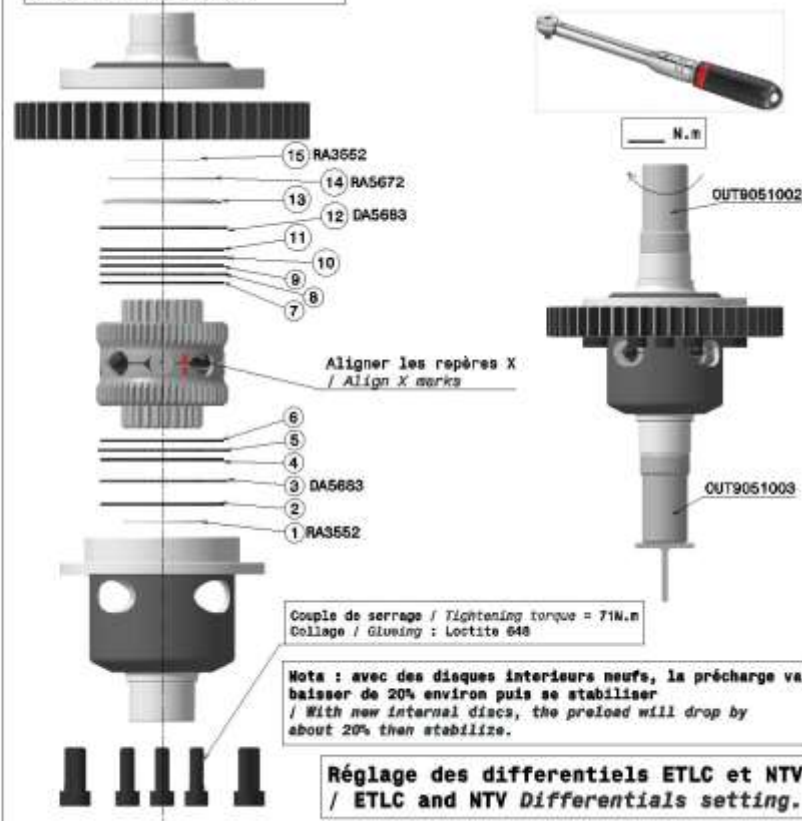
### Etape 2 : réglage de la précharge / Step 2 : preload setting

#### Monter le différentiel avec 13, 14 :

- huiler toutes les pièces internes
- pour le premier montage prendre une cale 14 épaisseur 1.0 mm
- mettre les cales 1 et 15 correspondantes aux jeux de planétaires mesurés à l'étape 1
- Visser le couvercle et tester la précharge
- Si ce n'est pas bon, modifier l'épaisseur de la cale 14 :
- Pour une variation d'épaisseur de cale de 0.1mm, la précharge varie de 10 à 15N.m
- Contrôler le jeux aux planétaires et ajuster les cales 1 et 15 si besoin.
- > S'assurer que les planétaires aient toujours du jeu après serrage

#### Assemble the differential with 13, 14 :

- Oil all internal parts
- for the first assembly, use preload adjusting washer 14 of 1.0 mm thick
- Put adjusting washers 1 and 15 corresponding to bevel gears play measured in step 1
- Screw the cover and test the preload
- If it's not good, modify preload adjusting washer 14 thickness :
- For a preload adjusting washer thickness variation of 0.1mm, the preload variation is about 15N.m
- Control the bevel gears play and adjust the washer 1 and 15 if necessary.



# Note technique N°04 / Technical note N°04

## + Réglage du couple conique d'entrée / Conical input gear setting

Lors de la révision, il est important de contrôler le réglage du couple conique d'entrée. / During servicing, it is important to control the conical gear setting.

### Outils et accessoires nécessaires / Necessary tools and accessories :

Une colonne de mesure / A measuring column

Outils de réglage OUT9053013, OUT9053017 et OUT9053018 / Setting tools OUT9053016, OUT9053017 et OUT9053018

Un jeu de clinquants / A shim kit

Bleu à ajuster (Tuschierfarbe Blau par exemple) / Adjustable blue (Tuschierfarbe Blau for example)

### Etapas à suivre / Steps to follow :

Chauffer les boîtes à roulement P9053051 et P9053152 et monter les roulements à billes à contact oblique sans les cales P9053053 et P9053153.  
*Heat the bearing bracket P9053051 and P9053152 and assemble the tapered roller bearing without P9053053 and P9053153 shims.*

Insérer l'outil OUT9053013 dans la boîte à roulements P9053051 et serrer l'écrou P9053054 à 35Nm (sans cale entre les 2 roulements).  
*Insert OUT9053013 tool in the bearing bracket P9053051 and tighten the nut P9053054 to 35Nm (without shim between bearings).*

A la colonne de mesure, mesurer l'entrefer des 2 roulements (distance entre les bagues intérieures des roulements).  
*With the measurement column, measure the gap between the 2 bearings (distance between the bearings inner rings).*

Démonter l'outil OUT9053013 ainsi qu'un des 2 roulements. Insérer la cale P9053053 ajustée au préalable à la cote mesurée à la colonne de mesure.  
*Dismount the OUT9053013 tool and one of the 2 bearings. Insert the P9053053 shim adjusted with the value measured on the measurement column.*

Remonter le 2<sup>ème</sup> roulement, l'arbre P9053050R5 et serrer l'écrou P9053054 à 150Nm (Loctite 648).  
*Insert the 2nd bearing, the P9053050R5 shaft and tighten the P9053054 nut to 150Nm (Loctite 648).*

6. Vérifier la précharge des roulements et ajuster la cale P9053053 si nécessaire.  
*Check the bearings preload and adjust the P9053053 shim if necessary.*

Répéter l'opération avec la boîte à roulement P9053152, la cale P9053153 et l'arbre P9053151R5.  
*Repeat the operation with the P9053152 bearing bracket, the P9053153 shim and the P9053151R5 shaft.*

Appliquer du bleu à ajuster sur la denture. Monter les boîtes à roulements assemblées dans le carter en insérant les cales de réglages OUT9053017 et OUT9053018.  
*Apply adjustable blue on the gear. Assemble the complete bearing brackets in the housing with the OUT9053017 and OUT9053018 shims.*

Ajuster l'épaisseur des cales de réglages avec des clinquants pour obtenir le bon engrènement. Faites le montage définitif avec les cales P9053810 et P9053811 à la bonne épaisseur (sans clinquant).  
*Adjust the shims thickness with adjustable shim to get the right gear. Realise the final assembly with P9053810 and P9053811 at the right thickness (without shim).*

Indice du document / <i>Document index</i>	Date	Nature des modifications / <i>Modifications nature</i>
Ind A	09/10/18	Edition du catalogue / <i>Catalog edition</i>
Ind B	17/01/19	Mise à jours générale / <i>General update</i>
Ind C	07/03/19	Mise à jours générale / <i>General update</i>
Ind D	04/04/19	Mise à jours générale + Procédure SAV + Bon de commande SAV / <i>General update + SAV procedure + SAV Purchase order</i>
Ind E	17/03/20	Mise à jours générale + Notes techniques n°1, 2, 3 et 4 + Quantité d'huile / <i>General update + Technical notes n°1, 2, 3 and 4 + Oil quantity</i>
Ind F	17/12/20	Précision sur le type d'huile à utiliser + MAJ Préconisations / <i>Precision on the type of oil to use + Recommendations update</i>
Ind G	04/01/22	Mise à jours Kit dégazage / <i>Check valve update</i>



# Bon de commande SAV / SAV Purchase order

## BON DE COMMANDE SAV BOITE DE VITESSES NTV – LIGIER JS2 R - 3MO Performance



*Seules les commandes passées avec ce bon de commande type seront enregistrées.  
Les bons de commandes sont à envoyer à l'adresse mail suivante : [ligierjs2@3mo.com](mailto:ligierjs2@3mo.com), ou par fax au +33(0)2.43.56.60.20.  
Expédition de votre commande le jour même pour toute commande et tout paiement reçus avant 12h00 (selon disponibilité des pièces).*

Commande ≤ 200€ HT = frais de gestion de stock 16,80€ HT
Commande > 3.000€ HT = 10% remise (hors M-O)
Commande > 6.000€ HT = 15% remise (hors M-O)

Team : \_\_\_\_\_  
 N° voiture : \_\_\_\_\_  
 N° BV : \_\_\_\_\_

Adresse de facturation : \_\_\_\_\_

Adresse de livraison : \_\_\_\_\_

Mode de transport :  Standard (48-96H)  Express (24H)

Reference	Designation	Qté	Prix unitaire€	Prix total €
Frais de port =				En sus
Frais de gestion de stock =				+ 16,8 € HT
Montant total € HT =				

<p>Nom + Prénom ou Société <i>Name + First name or Company</i></p>		<p>Date de livraison chez 3MO <i>Delivery date at 3MO</i></p>	
<p>Adresse <i>Address</i></p>		<p>Date souhaitée de retour matériel <i>Desired date of return</i></p>	
<p>Email</p>			
<p>Tel / Fax</p>			
<p>N° Boite de vitesses <i>Gearbox N°</i></p>			
<p>Précharge différentiel <i>Differential preload</i></p>			
<p>Heure / Km (courses + tests) depuis la dernière révision <i>Hours / Km (races + tests) from last revision</i></p>			
<p>Remarques particulières <i>Particular remarks</i></p>		<p>Date et Signature <i>Date and Sign</i></p>	



**SAS 3MO PERFORMANCE**

36 rue de Bruxelles  
ZA Les Bozées  
53000 LAVAL  
FRANCE

Tel. +33(0)2 43 53 29 39

Fax. +33(0)2 43 56 60 20

[www.3mo.com](http://www.3mo.com)



Facebook/3MOPerformance



## **BOITE DE VITESSES LONGITUDINALE - 6 VITESSES** **LONGITUDINAL GEARBOX – 6 GEARS**



# NTV

**CATALOGUE – INDICE G**  
**CATALOG – VERSION G**