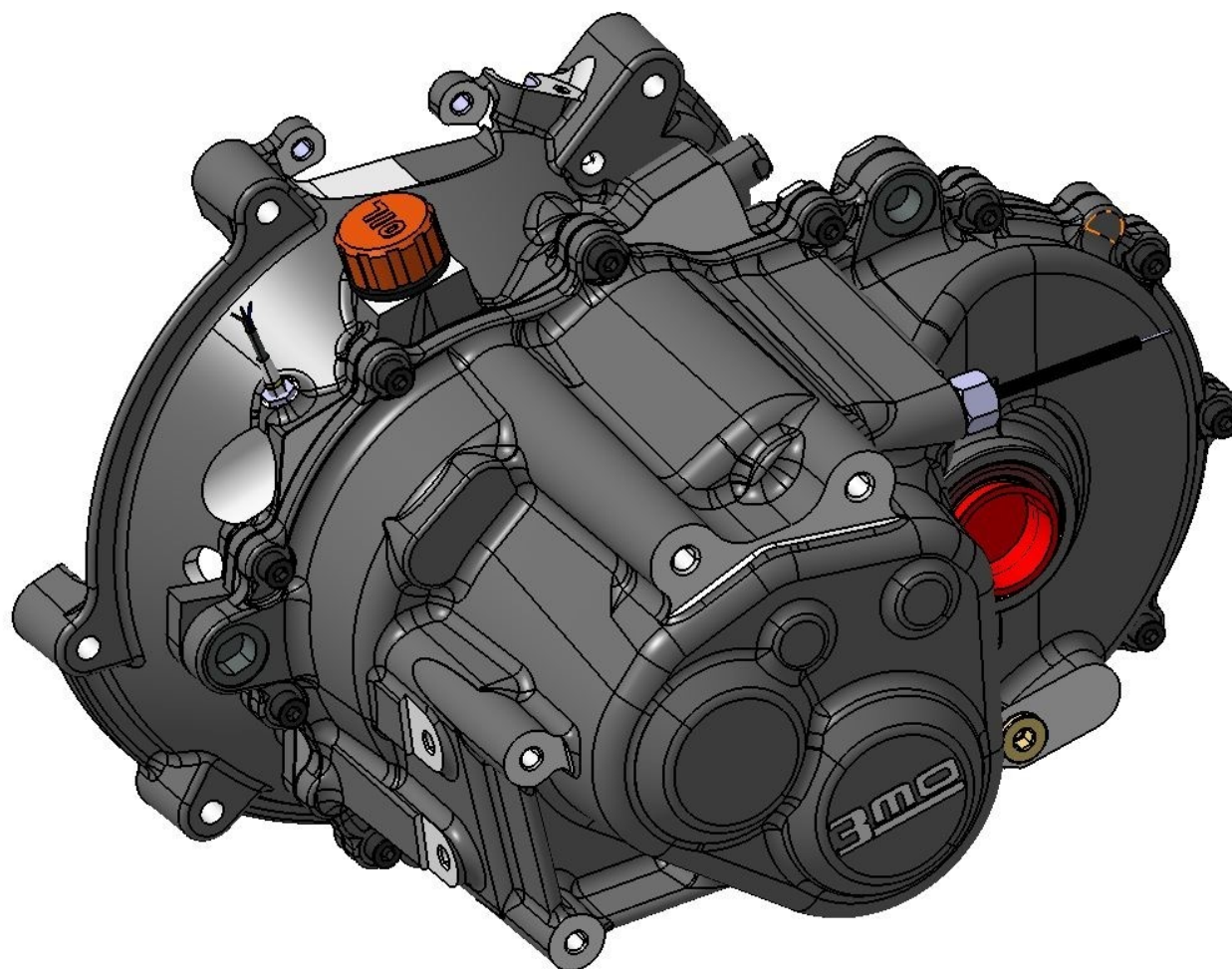
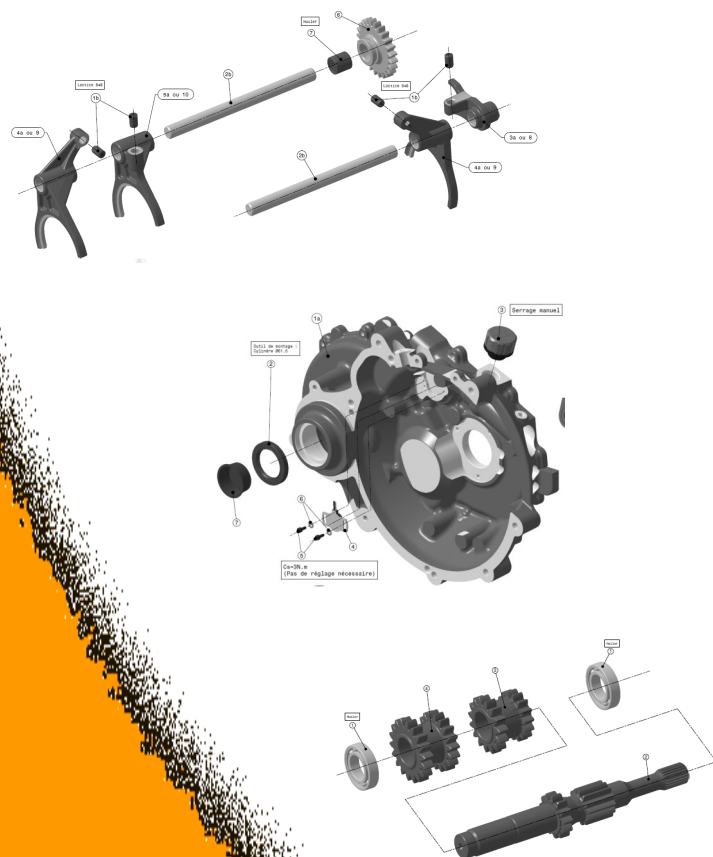






1- CONTACTS 3MO PERFORMANCE	page 3
2- RESEAU DE DISTRIBUTION / DISTRIBUTION NETWORK	page 4
3- PRESENTATION GENERALE DU PRODUIT / GENERAL PRESENTATION OF THE PRODUCT	
- Présentation	page 5
- Rapports disponibles / Available ratios	page 7
4- PRECONISATIONS D'UTILISATION / USER RECOMMENDATIONS	page 8
5- MAINTENANCE	page 9
- Durée de vie / Lifetime	page 11
- Crabots / Dog teeth	page 13
- Frettage / Hooping	page 15
6- CATALOGUE BOITE DE VITESSES LC776 / LC776 GEARBOX CATALOG	page 17
7- CATALOGUE ENTRETOISES MOTEUR LC776 / LC776 CLUTCH SPACERS	page 37
8- CATALOGUE ACCESSOIRES LC776 / LC776 ACCESSORIES CATALOG	page 66
- Levier LC776 / LC776 Shifting lever	page 68
- Kit de base support BV / Gearbox support base kit	Page 71
- Lubrifiant 3MO EPLUB / Lubricant	page 72
- Afficheur de rapport engagé / Ratio display	page 72
- Kit durites pour butée hydraulique / Slave cylinder hose kit	page 72
- Sorties de transmissions renforcées / Tripod flange sets	page 73
9- POCLETTE REVISION A9016990A / REVISION SET	page 74
10- REVISIONS DANS LES ATELIERS 3MO / SERVICING AT 3MO WORKSHOP	page 75



Phone + 00.33.(0)2.43.53.29.39

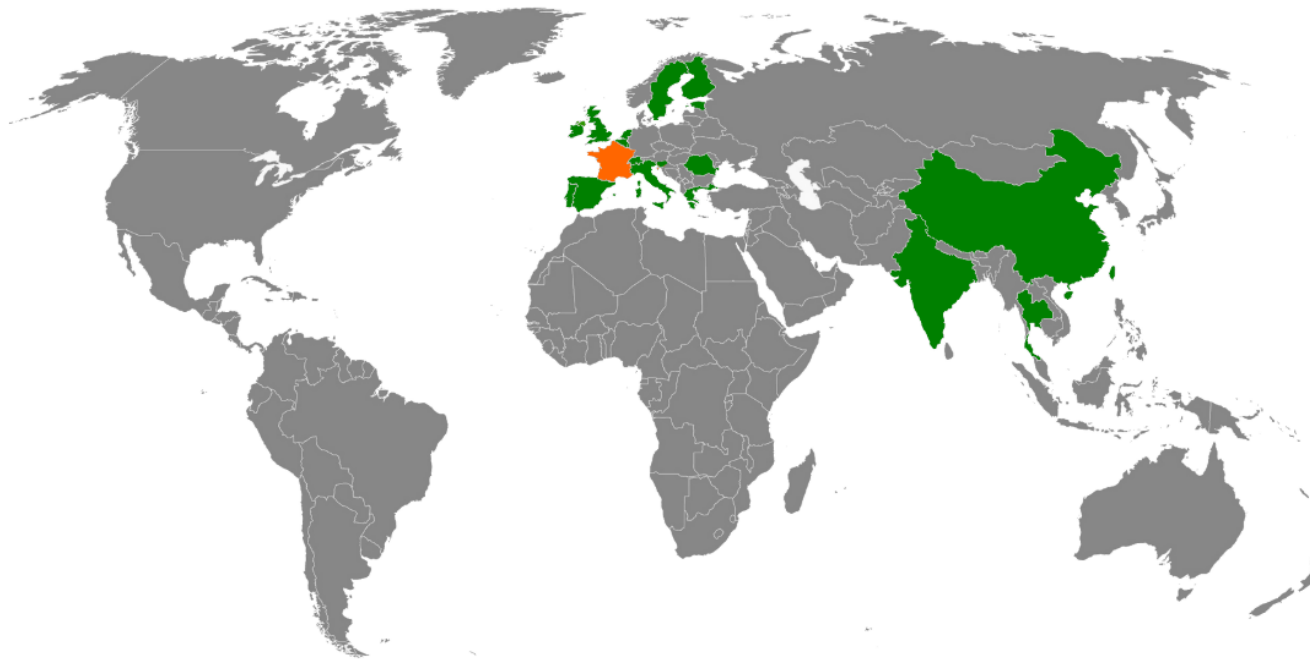
Mail contact@3mo.com

Website www.3mo.com

Facebook - www.facebook.com/3MOPerformance/
Instagram - www.instagram.com/3moperformance/
LinkedIn - www.linkedin.com/company/3843644/

Retrouvez votre distributeur sur www.3mo.com/motorsport/distributeurs

Find your distributor on www.3mo.com/motorsport/distributors



+ Preamble

La boîte de vitesses LC776 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 marche arrière
- boîte séquentielle
- différentiel autobloquant

Remarque :

R	0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---	---

- course axe de sélection sur BV : +/-15mm
- course au pommeau sur levier : ~ +/- 35mm

SENS DE MONTEE RAPPORT : SORTIE DE L'AXE SUR BV

La boîte de vitesses LC776 est équipée comme suit :

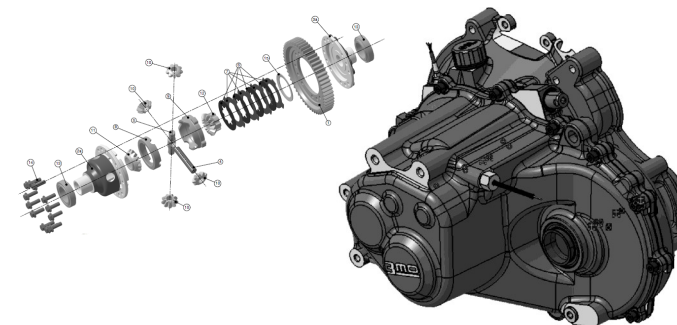
- Différentiel autobloquant 3MO à 8 faces de friction + plateau presseur 45° accel / 60° decel
- Sélection des rapports séquentielle à barillet et axe de sélection linéaire (course +/- 15mm)
- Capteur de position barillet (rapport engagé) sans contact
- Jeu de carter en fonderie d'aluminium AS7G03 trempé
- Butée de débrayage hydraulique
- Capteur de coupure (pour système upshift ou powershift)
- Câble de déverrouillage de marche arrière

L'utilisateur dispose d'un choix quant à 2 paramètres variables du produit LC776 :

- Couple final de renvoi au choix (voir la liste en page 7)
- Kit entretoise moteur au choix (voir la liste en page 36) - Autres applications sur demande.

L'utilisateur peut également commander, en supplément du prix de sa boîte de vitesses LC776, les accessoires en option suivants :

- Kit levier de commande LC776
- Afficheur de rapport engagé
- Durites de butée hydraulique
- Lubrifiant préconisé 3MO : **EPLUB X3V**
- Sorties de transmission standard ou renforcées





+ Introduction :

LC776 gearbox is for car racing 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 lead sealing 3MO, as well as maintenance instructions respect, are essentials requirements before 3MO take it in charge, in case of damage.

+ Main characteristics :

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

LC776 gearbox is equipped as follows :

- 1 Self locking differential 3MO 8 friction faces + ramps 45° acceleration / 60° deceleration
- 1 Sequential shifting system with barrel actuated by a linear sélection shaft (stroke +/- 15mm).
- 1 Barrel position sensor (selected ratio) with no contact
- 1 Set of cast housings (aluminium AS7G03 hardened)
- 1 Hydraulic Slave cylinder 3MO
- 1 Cut off sensor (for upshift or powershift system)
- 1 Locking cable for rear speed

User can choose among following options :

- Final drive ratio (list available on page 7)
- Engine spacer kits (list available on page 36) - Other applications on demand.

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

- Shifting lever LC776
- Digital display
- Slave cylinder hose kit
- Recommended lubricant 3MO : **EPLUB X3V**
- Tripod flanges standard or reinforced

Remark :

R	0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---	---

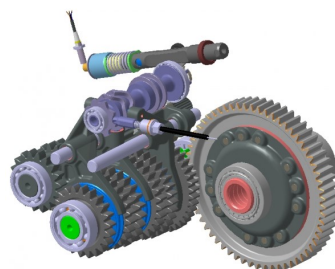
- selection shaft stroke on GB : +/-15mm

- Stroke of lever handle : ~+/- 35mm

UPSHIFT : PULL on SELECTION SHAFT

DOWNSHIFT : PUSH on SELECTION SHAFT

RAPPORTS DISPONIBLES / AVAILABLE RATIOS :



Grappe / Cluster	
1ère	13 x 40
2ème	13 X 31
3ème	15 X 29
4ème	15 X 24
5ème	18 X 25
6ème	18 X 22

Renvoi cylindrique / Final drive	
Pont ultra court / Ultra short	12 X 56
Pont court / Short	13 X 56
Pont medium / Medium	14 X 55
Pont long / Long	15 X 53
Pont ultra long / Ultra long	16 X 53

Il est possible de définir le rapport du couple cylindrique, pour votre véhicule, en utilisant le fichier 'Grille étagement LC776' en téléchargement libre sur le lien / *it is possible to define final drive ratio, adapted to your vehicle, by using the file 'Grille étagement LC776' on free download with the link :* <http://www.3mo.com/index.php/fr/competition?id=9>

REFERENCES DE COMMANDE / ORDER REFERENCES :

Désignation	référence
Boîte de vitesses / Gearbox LC776 pont 12x56	A9016002
Boîte de vitesses / Gearbox LC776 pont 13x56	A9016003
Boîte de vitesses / Gearbox LC776 pont 14x55	A9016006
Boîte de vitesses / Gearbox LC776 pont 15x53	A9016004
Boîte de vitesses / Gearbox LC776 pont 16x53	A9016005
Kit entretoise moteur / Engine spacer TU5 TU3	A9016008
Kit entretoise moteur / Engine spacer F7R F4R	A9016007
Kit entretoise moteur / Engine spacer XU7 XU9 XU10	A9016009
Kit entretoise moteur / Engine spacer K4M	A9016010
Kit entretoise moteur / Engine spacer C20XE	A9016011
Kit entretoise moteur / Engine spacer VAG (VW/Audi/Seat)	A9016012
Kit entretoise moteur / Engine spacer EW	A9016013
Kit entretoise moteur / Engine spacer HYUNDAI (Getz)	A9016014
Kit entretoise moteur / Engine spacer SUZUKI (Swift)	A9016015
Kit entretoise moteur / Engine spacer NISSAN (Micra)	A9016016
Levier / Shifting lever LC776	A9016100
Afficheur de rapport engagé / Gear Display	511011003
Lubrifiant / Lubricant 3MO EPLUB X3V (1litre)	519910002
Kit durits de butée hydraulique / Slave cylinder hose kit	519020004
Kit tulipe tripode standard / Standard tripod flange kit	9220-TV-ENTR-41CK
Kit tulipe tripode renforcé / Reinforced tripod flange kit	9220-TV-ENTR-41DTS

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION / LIMIT CONDITIONS OF USE :

Le produit LC776 est destiné aux véhicules dont les motorisations correspondent aux limites suivantes /
LC776 product is designed for vehicles for which engine power correspond with following limits :

- couple moteur max 235 N.m et puissance max 220cv, régime max 10 000 tr/min. Roues 17 pouces maximum /
Engine torque max 235N.m and power max 220cv, max engine speed 10 000 Rpm. 17-inch wheels maximum.

Ou / Or

- couple moteur max 280 N.m et puissance max 190cv, régime max 6600 tr/min. Roues 17 pouces maximum /
Engine torque max 280N.m and power max 190cv, max engine speed 6 600 Rpm. 17-inch wheels maximum.

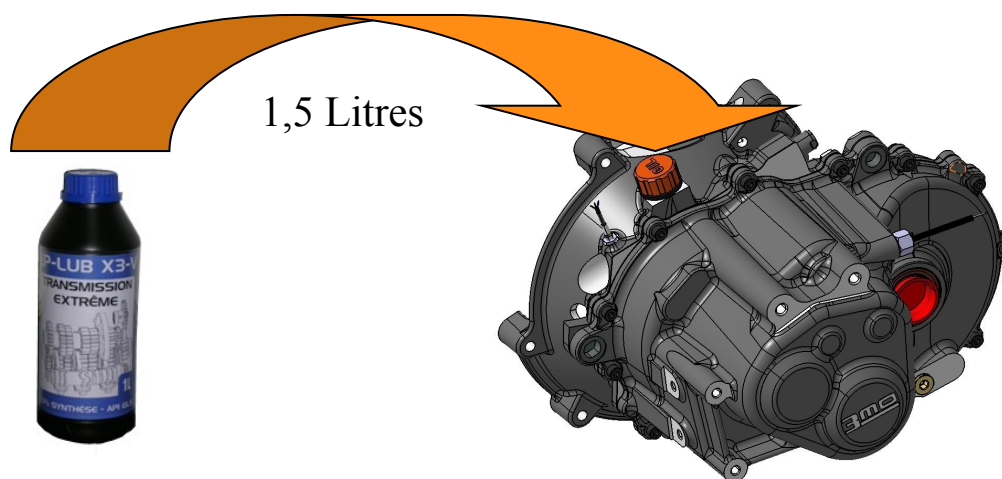
Le plan de maintenance détaillé dans le catalogue doit impérativement être respecté pour le maintien à niveau du produit LC776 /
Maintenance instructions detailed in this catalog should be respected to ensure product lifetime.

HUILE RECOMMANDEE POUR / OIL RECOMMENDED FOR LC776 :

3MO recommande d'utiliser l'huile EPLUB-X3V disponible sur notre boutique en ligne / *3MO recommend to use EPLUB-X3V oil available on our on-line shop.*

Ce lubrifiant développé pour les produits 3MO, dispose d'une tenue en pression très importante et optimise la durée de vie des engrenages / *This lubricant was developed for 3MO products, main characteristics are very important held in pressure and optimization of gears lifetime.*

Fréquence de vidange / Draining frequency : 250km ES (Rallye) ou/or 3h (circuit)



MAINTENANCE PREVENTIVE :

Le plan de maintenance suivant doit être respecté pour maintenir votre produit LC776 dans un état d'exploitation correct. Toutefois, en rappel du préambule page 5, il n'est ni contractuel, ni motif d'exigence d'une quelconque garantie.

FREQUENCE DE REVISION ():** **MAXIMUM TOUS LES 1000km DE CHRONO (RALLYE) ou TOUTES LES 12 Heures (CIRCUIT)**
A CHAQUE REVISION : METTRE EN PLACE LE CONTENU DE LA POCHETTE DE REVISION COMPLETE A9016990
 INSPECTER LES DENTURES / LES CRABOTS / LE BARILLET : CHANGER SI BESOIN

La pochette de révision contient voir liste complète dans la rubrique Pochette Révision page 61. Les pièces repérées ● font partie de la pochette

- tous les roulements, dont le roulement de butée et son plateau d'appui
- Les disques de différentiel et la rondelle de précharge
- Tous les joints à lèvres, toriques, et de butée hydraulique, les rondelles cuivres
- La visserie complète, ainsi que tous les éléments d'arrêt (anneaux, circlips...)
- Le kit d'indexation du barillet
- 2 bidons de 1L d'huile 3MO EPLUB X3-V

MAINTENANCE LC776	Inspection visuelle	Contrôle de criques	Durée de vie typique (*)
Arbre primaire (13x40 & 13x31)	1000km ou 12h	1000km ou 12h	2000km ou 24h
Roue 1ère (13x40)	1000km ou 12h	1000km ou 12h	2000km ou 24h
Roue 1ère (13x31)	1000km ou 12h	1000km ou 12h	2000km ou 24h
Axe de selection	1000km ou 12h	-	2000km ou 24h
Précharge différentiel	500km ou 6h	-	régler si nécessaire
Butée hydraulique	500km ou 6h	-	changer si nécessaire
pochette révision A9016990A	1000km ou 12h		
première vidange de rodage 50km	HUILE/OIL : 3MO EpLub X3V		
Vidange tous les 250km	HUILE/OIL : 3MO EpLub X3V		



PREVENTIVE MAINTENANCE :

Maintenance instructions should be respected to keep your product LC776 in a good state of use and increase its lifetime. Nevertheless, as reminded on page 5, they are not contractual, nor motive for requirement of any guarantee.

REVISION FREQUENCY ():** **MAXIMUM EACH 1000km OF CHRONO (RALLY / RallyCross) or EACH 12 Hours (CIRCUIT)**
AT EACH REVISION : **REPLACE ALL PARTS INCLUDED IN REVISION SET A9016990**
INSPECT TEETH / DOG TEETH / BARREL : CHANGE IF NECESSARY

Revision set include : refer to complete list in section 'Revision set' (page 61). Parts marked with ● in the catalog are included in revision set:

- All bearings, even slave cylinder bearing and its back-up ring
- Differential discs and preload spring washer
- All lip seals, O-Ring, slave cylinder seals, copper seals
- Screws, elastic rings (circlips, elastic rings ...)
- Barrel indexation set
- 2 cans of 1L of oil 3MO EPLUB X3-V

MAINTENANCE ETCW	<i>Visual check each</i>	<i>Crack check</i>	<i>Typical lifetime (*)</i>
<i>layshaft 13(x40) & 13(x31)</i>	<i>1000km or 12h</i>	<i>1000km or 12h</i>	<i>2000km or 24h</i>
<i>1st ratio wheel 40(x13)</i>	<i>1000km or 12h</i>	<i>1000km or 12h</i>	<i>2000km or 24h</i>
<i>2nd ratio wheel 31(x13)</i>	<i>1000km or 12h</i>	<i>1000km or 12h</i>	<i>2000km or 24h</i>
<i>Selection shaft</i>	<i>1000km or 12h</i>	-	<i>2000km or 24h</i>
<i>Differential preload</i>	<i>500km or 6h</i>	-	<i>Adjust if need</i>
<i>Slave cylinder (seals and bearing)</i>	<i>500km or 6h</i>	-	<i>Change if need</i>
<i>Revision set A9016990A</i>	1000km or 12h		
<i>1st drain : 50km</i>	<i>OIL : 3MO EpLub X3V</i>		
<i>Drain every : 250km</i>	<i>OIL : 3MO EpLub X3V</i>		

(*) NOTE SUR LES DUREES DE VIE TYPIQUES :

Durée de vie typique :

HORS ACCIDENT - HORS DOMMAGE COLLATERAL INTERNE - HORS EXCEPTIONNEL

- * **ex1 Accident** : une sortie de route peut occasionner une déformation du carter ou du différentiel et donc une usure prématurée des composants
- * **ex2 Collatéral Interne** : un crabot usé ou une mauvaise manipulation peuvent justifier de changement roulement précoce, voire même de dentures.
- * **ex3 Collatéral Interne** : un niveau d'huile inadapté ou des vidanges trop espacées peuvent également anticiper l'usure des composants internes
- * **ex4 Collatéral Interne** : une température d'huile trop élevée en continu réduit fortement la durée de vie des dentures
- * **ex5 Collatéral Interne** : une huile inadaptée (température, pression) réduit fortement les durées de vie
- * **ex6 Exceptionnel** : un cas de charge totalement hors de propos ou jamais rencontré en développement, ou hors cahier des charges
- * **ex7 Exceptionnel** : les passages de gué ou les fortes pluies peuvent poser des problèmes (roulement de butée, eau en interne mécanique)
- * **ex8 Exceptionnel** : des blocages de roues trop fréquents au freinage peuvent réduire fortement la durée de vie des engrenages, des arbres, des carters

les durées de vie typiques ne sont pas contractuelles ni garanties

REEMPLACEMENT DES ENGRENAGES :

Toutes les pièces détachées sont détaillées pour le produit LC776.

C'est-à-dire qu'en cas de besoin, il n'est pas obligatoire d'approvisionner les pièces d'engrenage par paire.

Il est néanmoins préférable de remplacer un rapport complet pour la qualité des portées de dentures.

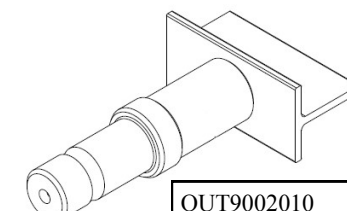
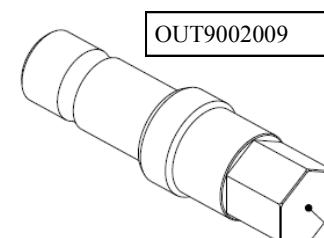
(**) CONTRÔLE DE LA PRECHARGE DU DIFFERENTIEL :

La précharge du différentiel doit être contrôlée à chaque course (une roue posée au sol et une roue levée, BV au point mort), et notée dans votre fiche de suivi

Une remise à niveau à une utilisation intermédiaire (500km ES rallye ou 6h circuit) peut donc être nécessaire.

Dans ce cas il est impératif de remplacer les vis de couronne de pont par des neuves

Le contrôle de la précharge à l'établi s'opère avec les outillages spécifiques OUT9002010A et OUT9002009A :





(*) NOTE ABOUT TYPICAL LIFETIME :

Typical lifetime :

EXCEPT OFF ACCIDENT - EXCEPT OFF INTERNAL COLLATERAL DAMAGE - EXCEPT OFF EXCEPTIONAL

- * **ex1 Accident** : an exit of road can generate a deformation of the gearbox housings and bring to abnormal wear of components
 - * **ex2 Internal collateral** : worn dog teeth or a bad manipulating can justify to replace prematurely bearings or gears.
 - * **ex3 Internal collateral** : an unadapted oil level or too much spaced drainings can wear prematurely internal components
 - * **ex4 Internal collateral** : a too high temperature of oil in continuous reduce greatly gears lifetime
 - * **ex5 Internal collateral** : an unadapted oil (temperature, pressure) reduce greatly lifetimes
 - * **ex6 Exceptionnel** : a load case totally out of range or never encountered in development , or out of specifications
 - * **ex7 Exceptionnel** : fordings or heavy rains can bring problems like water getting inside
 - * **ex8 Exceptionnel** : Too frequent blockings of wheel at brake time can reduce greatly lifetimes of gears, shafts or housings
- Lifetimes are not contractual nor guarenteed.

REPLACEMENT OF GEARS :

All spare parts are sold retail for LC776 product.

That mean that it is not necessary to supply the gearings by pairs (pinion + wheel).

Nevertheless it is still better to change all the ratio (pinion + wheel) because of contact surface.

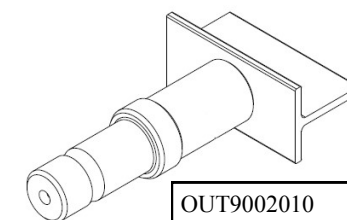
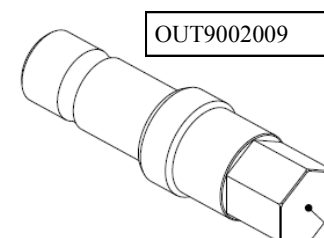
() CONTROL OF DIFFERENTIAL PRELOAD :**

Differential preload must be controlled at each race (1 wheel on the floor and the other raised, gearbox on neutral), and noted for the follow up.

An adjustment can be necessary at intermediary mileage (500km ES rallye ou 6h circuit).

In this case it is compulsory to replace final drive wheel screws by new ones

Preload control on workbench is done with specific tools ref. OUT9002009 + OUT9002010 + a torque spanner.



USURE DES CRABOTS :

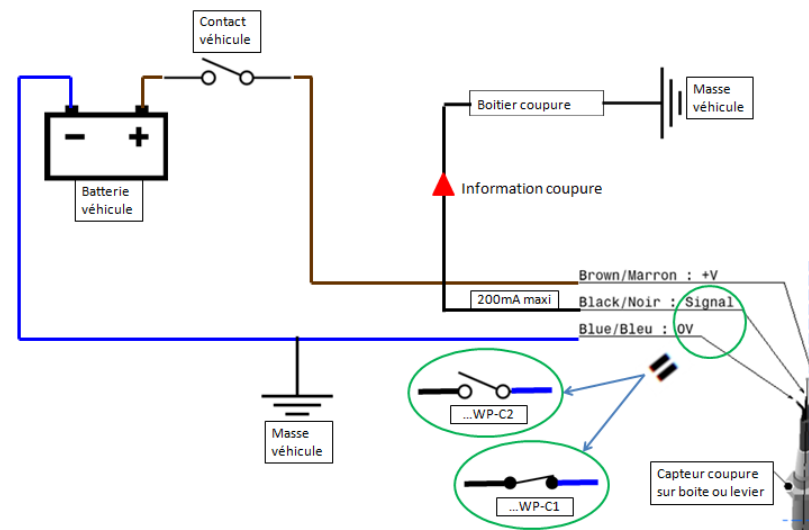
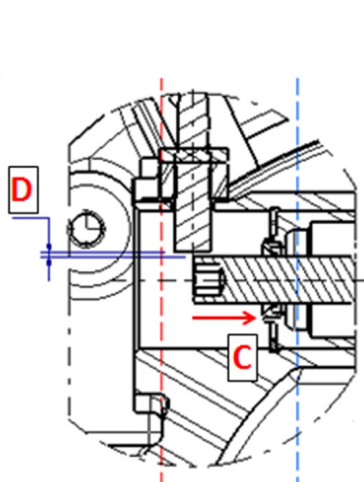
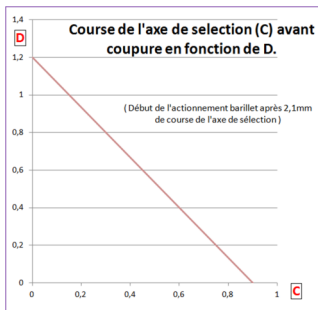
Comme toute boîte de vitesses à crabots, l'usure des crabots est totalement imprévisible (il existe une probabilité de choc à chaque changement de rapport). Le produit LC776 est conçu pour minimiser ce risque (distance entre les crabots, forme des crabots, design des pistes de commande du barillet...Etc..)

Toutefois, pour limiter le risque d'usure par émoussage des arêtes de crabots, il est nécessaire de respecter les recommandations suivantes :

- Limiter l'angle entre la barre de commande qui relie l'axe de sélection des rapports au levier de commande à 15°
 - La manœuvre du levier de commande doit être la plus rapide possible, avec une dépense énergétique maximale lors des premiers instants
 - Le système de coupe doit être réglé par un professionnel. Il est bien entendu pré-réglé dans nos ateliers. Une coupe mal réglée (déclenchement trop tardif) peut occasionner un effort de commande important, et une usure très rapide des crabots.
-
- En cas de fort patinage des roues sous charge moteur (rapport de 1ère voire de 2ème), il est préférable de débrayer pour monter de rapport.

REGLAGE DU CAPTEUR DE COUPURE :

Capteur de proximité	
Portée	2mm ±10%
Réglage de distance	0 à 1,6 mm
Tension d'alimentation	12 à 24 Vc.c
Consommation	10 mA maxi
Voyant	Voyant de fonctionnement (jaune)
Température ambiante	Fonctionnement : -40°C à 70°C
Protection	IP67



Nota :

- Le capteur coupe fonctionne comme un interrupteur monté en série dans le circuit qui gère la coupe.
- cet interrupteur est actionné par la présence d'un élément métallique devant le capteur.
- **Attention : axe de sélection ou barre de commande au repos, la tige métallique est devant le capteur donc celui-ci est actionné !**
- Le signal est une information de masse en direction du boîtier moteur

DOG TEETH WEAR :

As every gearbox with dog teeth, wear of dog teeth is totally unpredictable (each shifting is matter of chock). The product LC776 is designed to minimise this risk (gap between dogs, shape of dogs, design of the barrel...Etc..)

Nevertheless, to limit dog edge wear, it is necessary to respect following instructions :

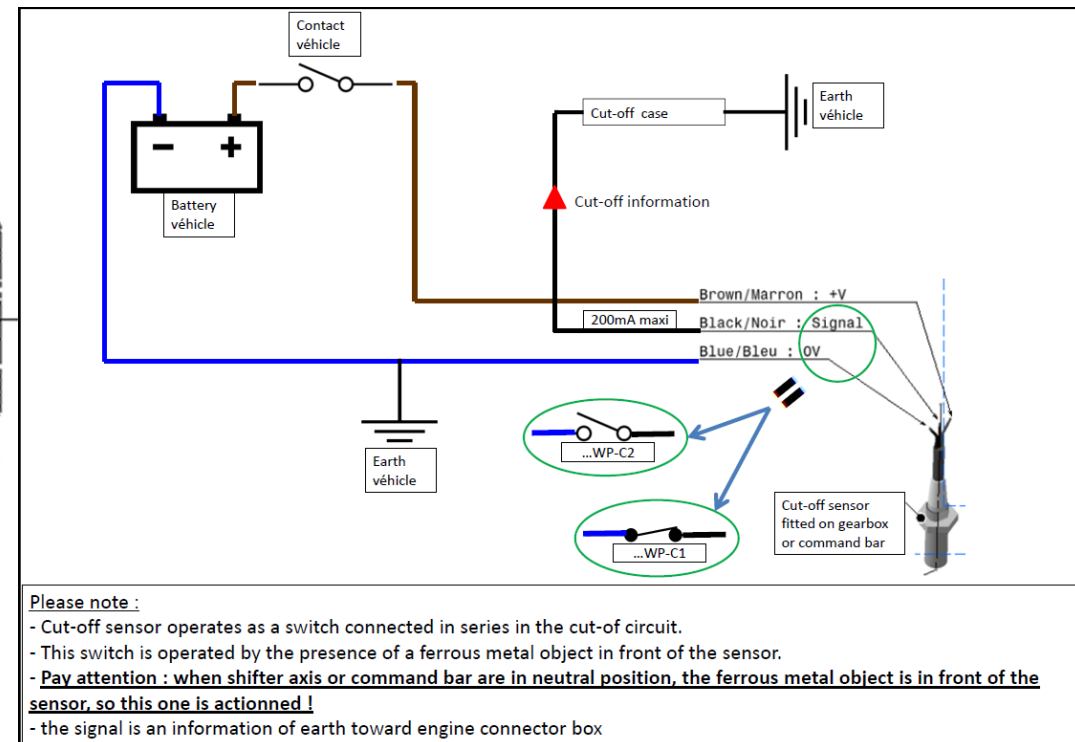
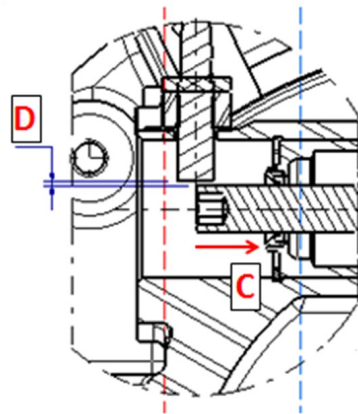
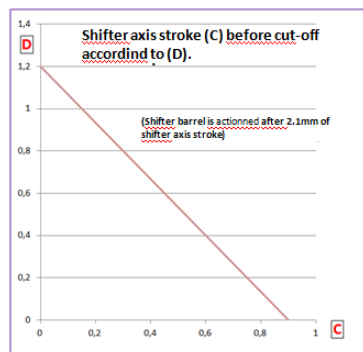
- Limit angle between selector shaft and drive bar to 15°
- Action on lever handle must be as quick and strong as possible.

Setting of cut-off sensor must be done by a professional. It is preset in our workshop but can necessitate an adjustment. A bad setting of cut-off (late operating) can make shifting harder and bring prematurely dog teeth wear.

- In case of important wheel slippage under engine charge (1st or 2nd ratio engaged), it is better to disengage the clutch to upshift.

SETTING OF CUT-OFF SENSOR :

Proximity sensor	
Sensing distance	2mm ±10%
Setting distance	0 à 1,6 mm
Power supply voltage	12 à 24 VDC
Current consumption	10 mA maxi
Indicator	Operating indicator (yellow)
Ambient temperature	Operating : -40°C à 70°C
Degree of protection	IP67



FRETTAGE A CHAUD—FROID DES PIGNONS DOUBLES SUR L'ARBRE PRIMAIRE :

Il est inutile de vouloir démonter les pignons doubles de 3-4 et de 5-6 de l'arbre primaire lors des révisions, si il n'y a pas besoin de remplacer les composants.

En effet, les pignons sont frettés sur l'arbre lors du montage en usine, avec les paramètres de frettage suivants :

- Température homogène de l'arbre = -18°C
- Température homogène du pignon = 175°C
- Effort d'emmanchement = glissant.

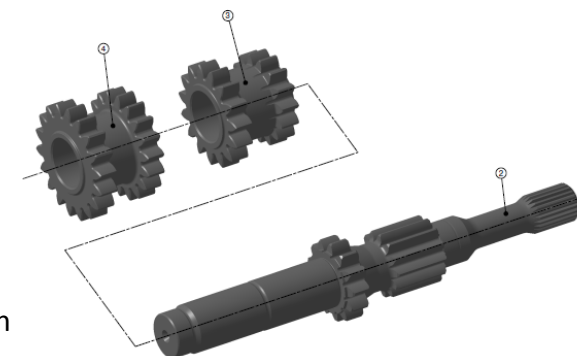
OPERATION DE FRETTAGE

Cette opération est délicate et demande un peu d'expérience pour être maîtrisée :

1— ASSUREZ VOUS DE DISPOSER DES COMPETENCES ET DU MATERIEL ADEQUAT.

2— NE PRENEZ PAS DE RISQUES :

3MO peut assurer en usine l'extraction des pignons et leur remontage sur l'arbre, même si la révision et les travaux d'entretiens sont réalisés par vos soins.



HOOPPING OF DOUBLE GEAR PINIONS ON PRIMARY SHAFT :

It's useless to try to disassembly double gear pinions from primary shaft for servicing if there is no need to replace them.

Indeed, pinions are hooped on the shaft at workshop, with following parameters :

- Homogeneous shaft temperature = -18°C
- Homogeneous pinion temperature = 175°C (Use a oven)
- Assembly force = sliding.

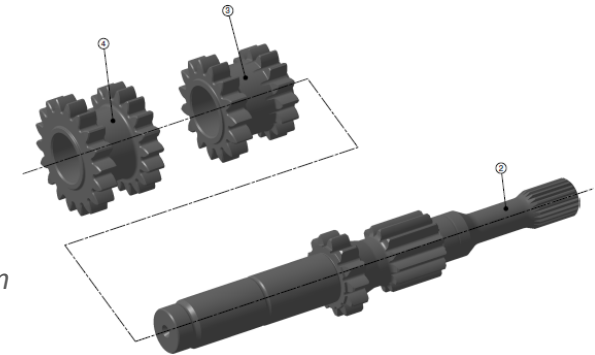
HOOPPING OPERATION

Hooping is a complicated operation that necessitates an experience to be done :

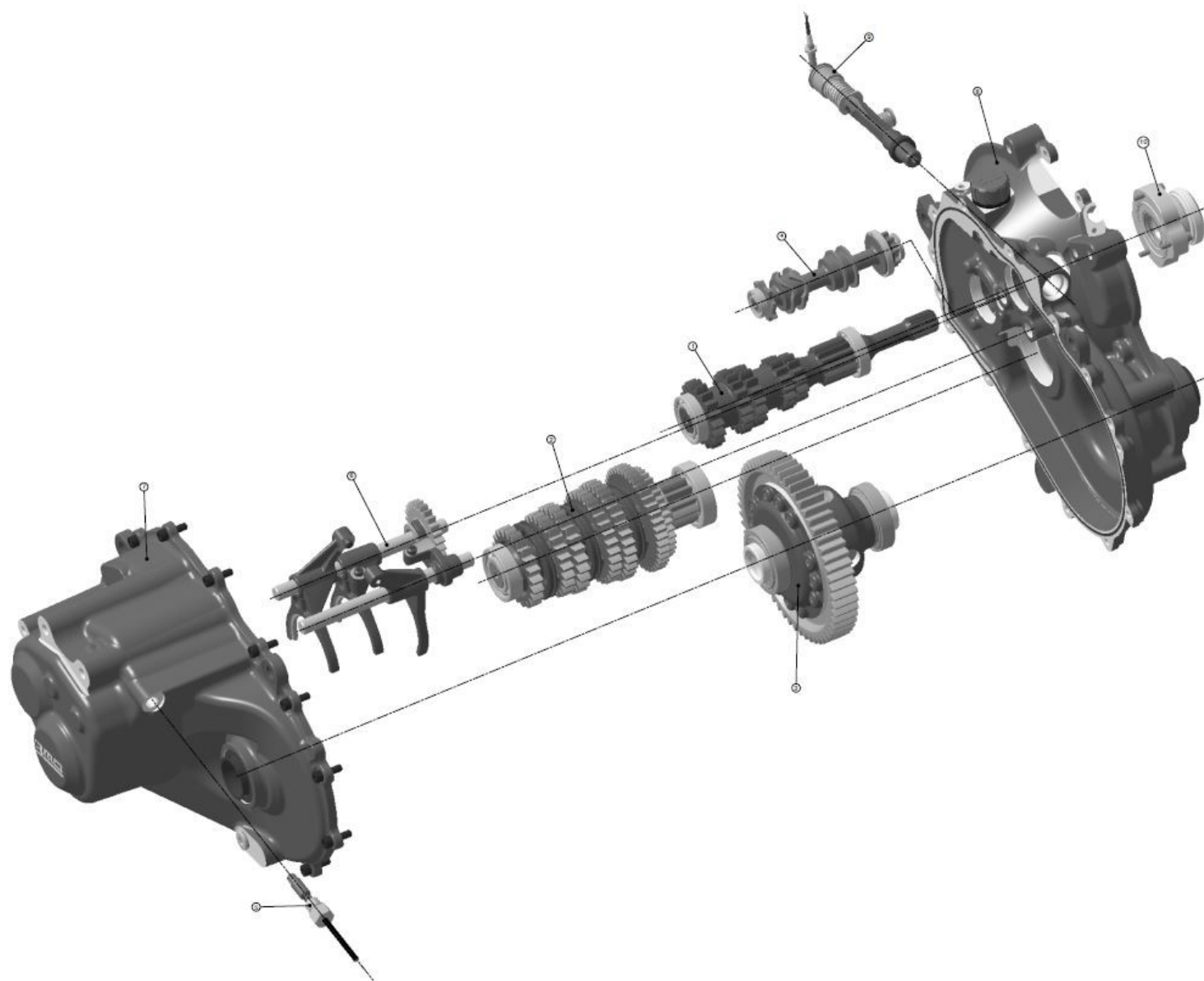
1– ASSURE YOU TO HAVE THE SKILLS AND THE NECESSARY EQUIPMENT

2– DON'T TAKE ANY RISK :

3MO can make the extraction of pinions in its workshop and make the assembly of the pinions back on the shaft, even if servicing is done by you.

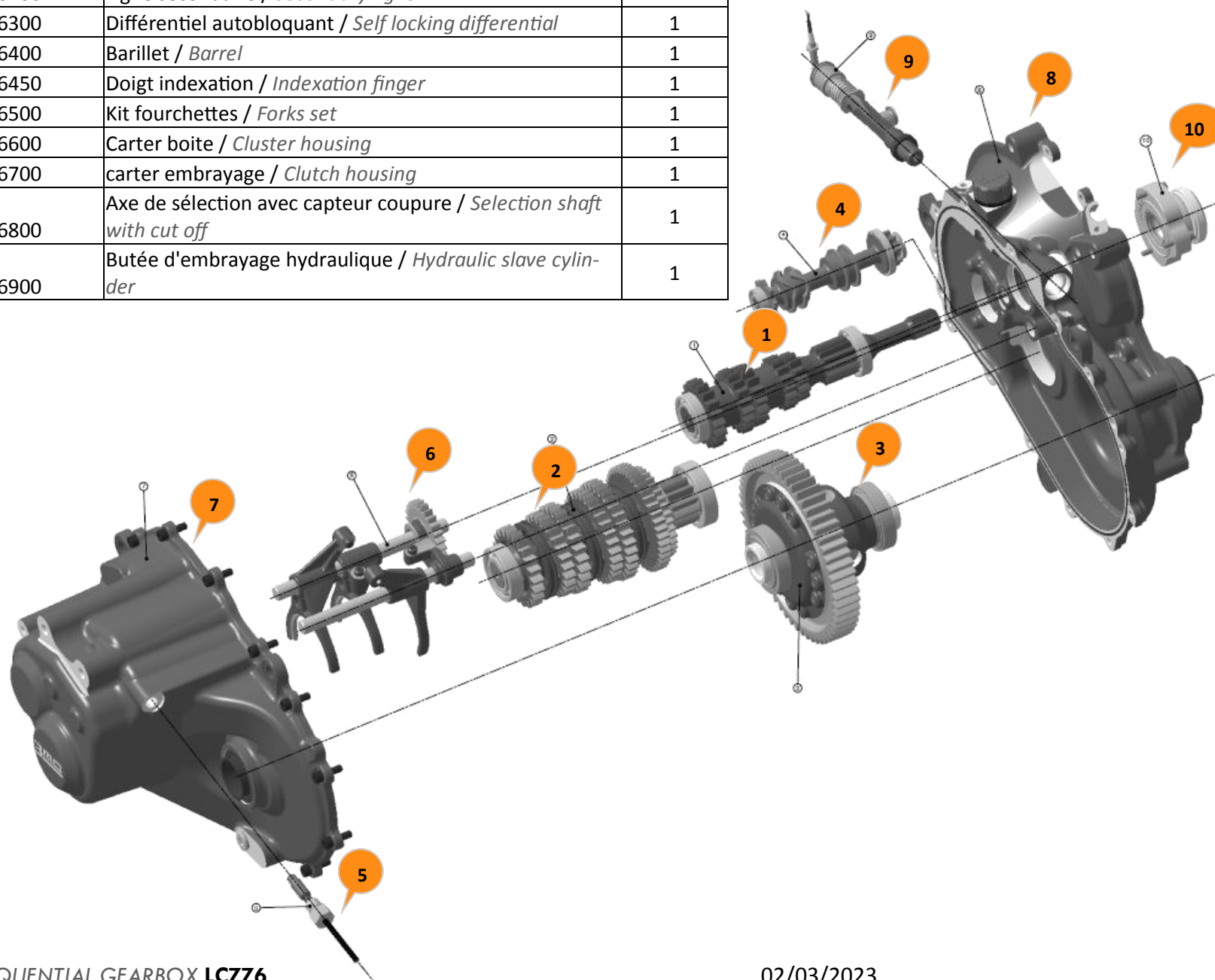


CATALOGUE / CATALOG



Assemblage des sous-ensembles / Subassemblies assembly

1	A9016150	Ligne primaire / <i>Primary ligne</i>	1
2	A9016200	Ligne secondaire / <i>Secondary ligne</i>	1
3	A9016300	Différentiel autobloquant / <i>Self locking differential</i>	1
4	A9016400	Barillet / <i>Barrel</i>	1
5	A9016450	Doigt indexation / <i>Indexation finger</i>	1
6	A9016500	Kit fourchettes / <i>Forks set</i>	1
7	A9016600	Carter boîte / <i>Cluster housing</i>	1
8	A9016700	carter embrayage / <i>Clutch housing</i>	1
9	A9016800	Axe de sélection avec capteur coupure / <i>Selection shaft with cut off</i>	1
10	A9016900	Butée d'embrayage hydraulique / <i>Hydraulic slave cylinder</i>	1

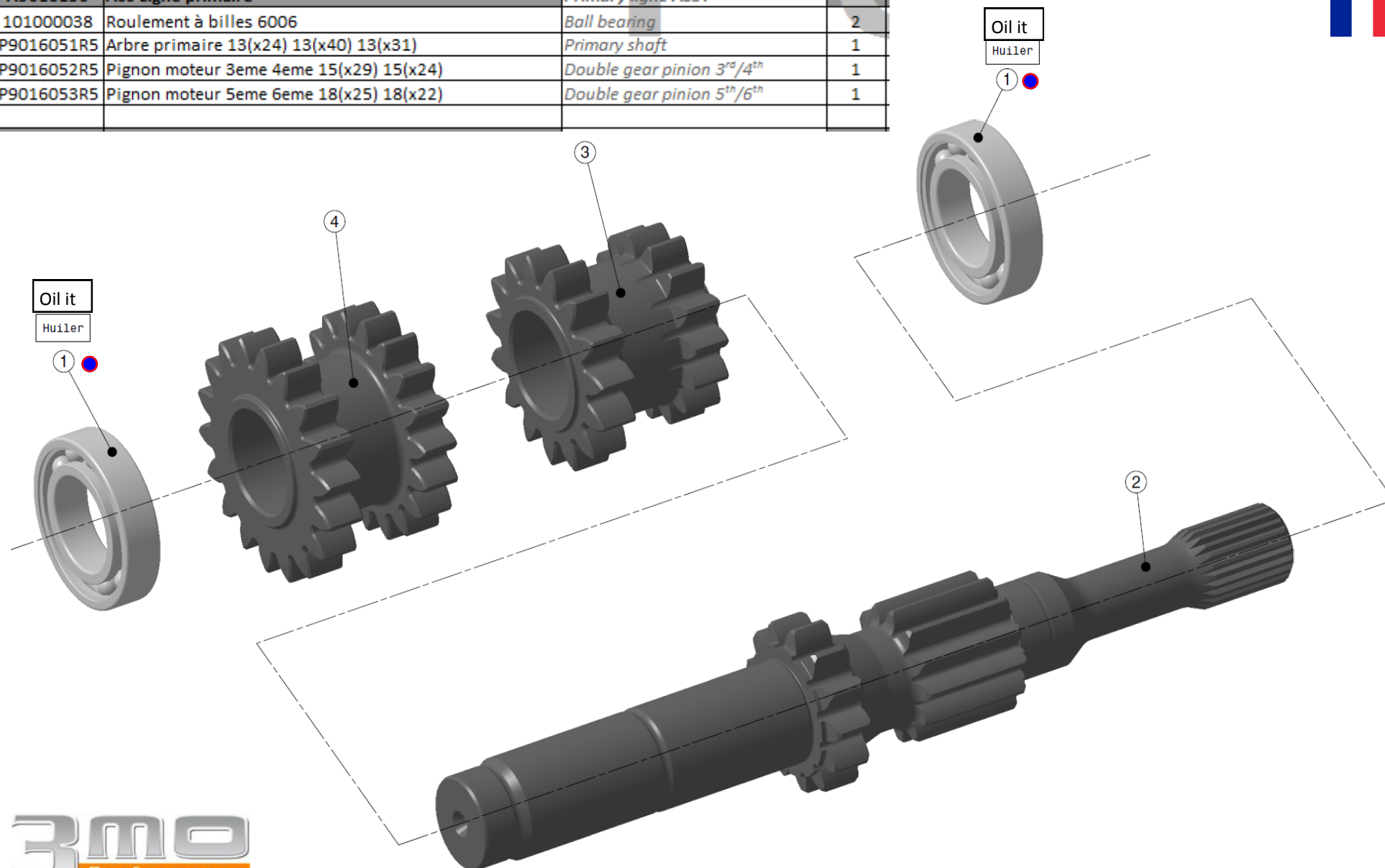


LIGNE PRIMAIRE / PRIMARY LINE

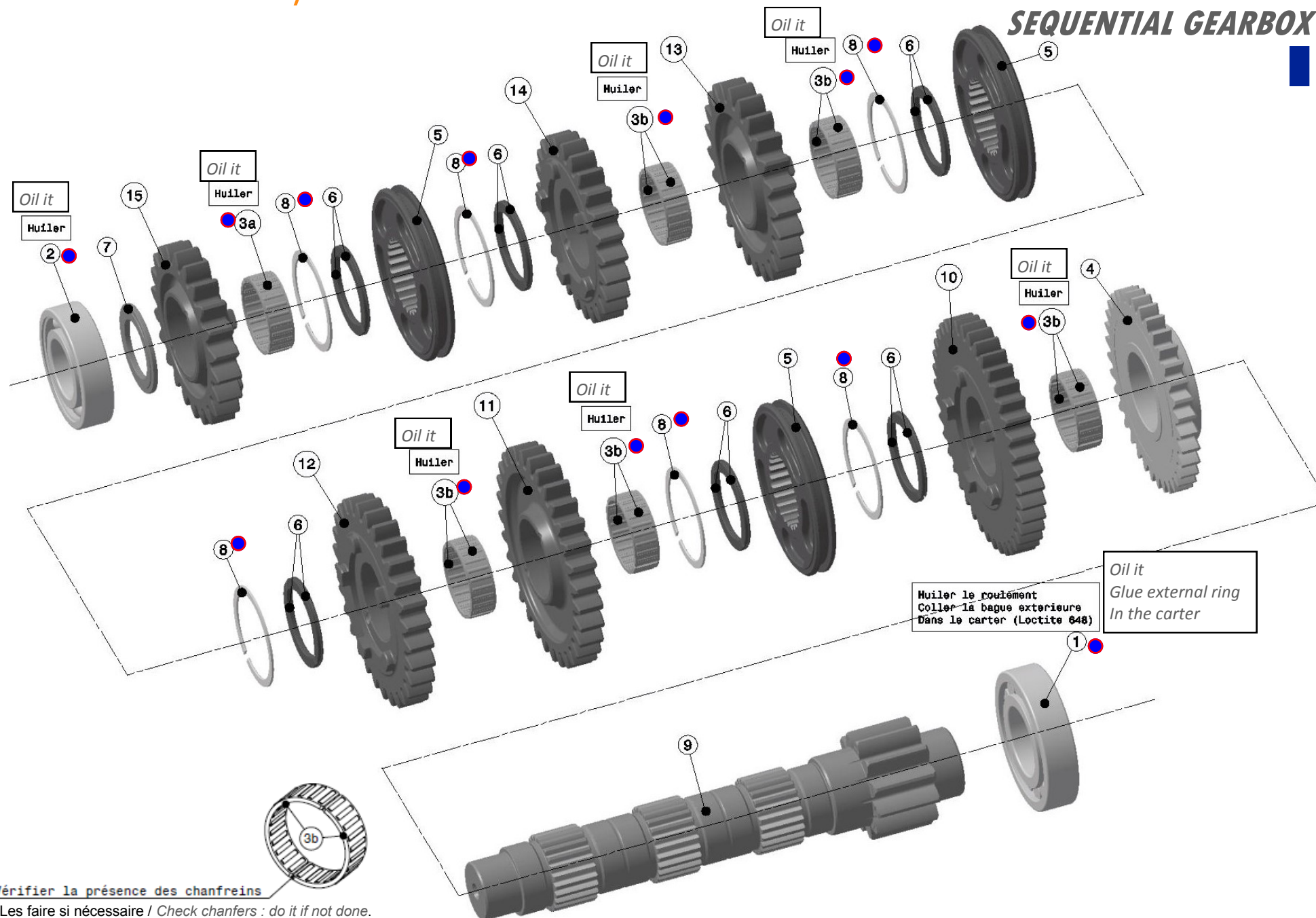
N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
1	A9016150	ASS Ligne primaire	Primary ligne ASSY	
1	101000038	Roulement à billes 6006	Ball bearing	2
2	P9016051R5	Arbre primaire 13(x24) 13(x40) 13(x31)	Primary shaft	1
3	P9016052R5	Pignon moteur 3eme 4eme 15(x29) 15(x24)	Double gear pinion 3 rd /4 th	1
4	P9016053R5	Pignon moteur 5eme 6eme 18(x25) 18(x22)	Double gear pinion 5 th /6 th	1
5				

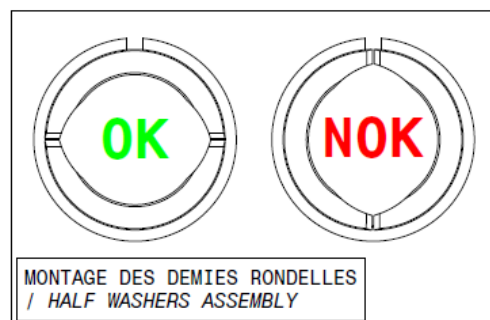
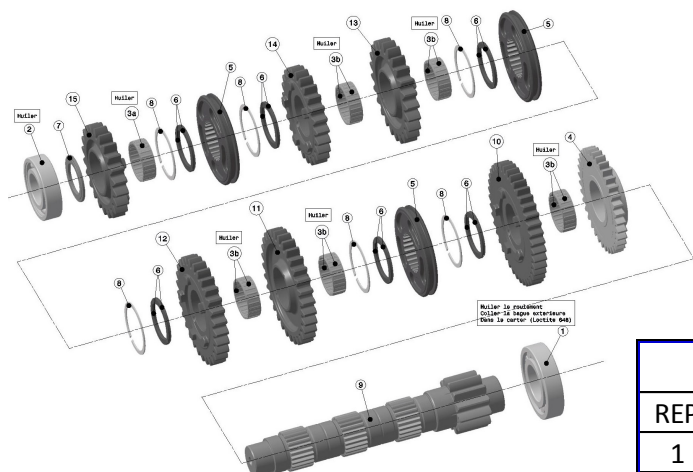
BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



3mo
Performance



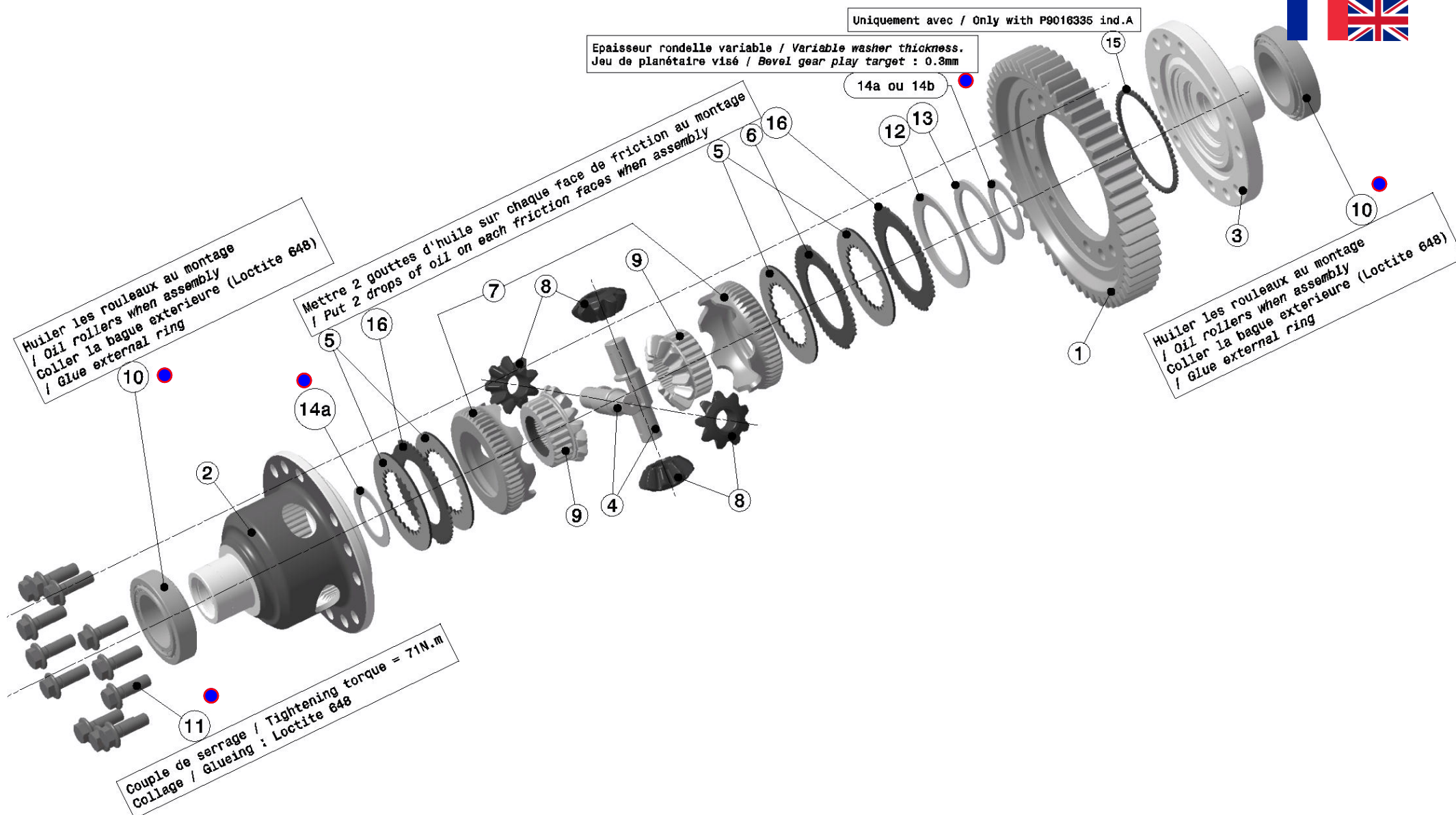


LIGNE SECONDAIRE / SECONDARY LINE				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	101100001	Roulement à rouleaux cylindrique NJ207 ECP	Cylindrical roller bearing	1
2	101000050	Roulement à billes 6206	Ball bearing	1
3a	101500010	Cage à aiguilles (cage acier) K35x40x13	Needle roller bearing	1
3b	P9016201	demie cage à aiguilles issues de K35x40x13	Half needle roller bearing	10
4	P9016205R5	Roue de M-Ar 35(x24)	Rear wheel	1
5	P9016202R5	Support de crabots	Dog teeth support	3
6	P9016217	Demie rondelle d'arrêt 55NCDV7 (noire)	Half washer (black)	12
7	P9016204	Rondelle d'arrêt secondaire	Stop washer	1
8	322200006	Segment d'arrêt SP 47	Elastic ring	6
9a	P9016206R5	Arbre de renvoi cylindrique 12(x56)	Secondary shaft	1
9b	P9016207R5	Arbre de renvoi cylindrique 13(x56)	Secondary shaft	
9c	P9016208R5	Arbre de renvoi cylindrique 15(x53)	Secondary shaft	
9d	P9016209R5	Arbre de renvoi cylindrique 16(x53)	Secondary shaft	
9e	P9016210R5	Arbre de renvoi cylindrique 14(x55)	Secondary shaft	
10	P9016211R5	Roue de 1ere Lg14 40(x13)	1st wheel	1
11	P9016212R5	Roue de 2eme Lg14 31(x13)	2st wheel	1
12	P9016213R5	Roue de 3eme Lg14 29(x15)	3st wheel	1
13	P9016214R5	Roue de 4eme Lg14 24(x15)	4st wheel	1
14	P9016215R5	Roue de 5eme Lg14 25(x18)	5st wheel	1
15	P9016216R5	Roue de 6eme Lg14 22(x18)	6st wheel	1

DIFFERENTIEL AUTOBLOQUANT 8FF EV01 / 8FF SELF LOCKING DIFFERENTIAL EVO1

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



DIFFERENTIEL AUTOBLOQUANT 8FF EV01 / 8FF SELF LOCKING DIFFERENTIAL EVO1

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



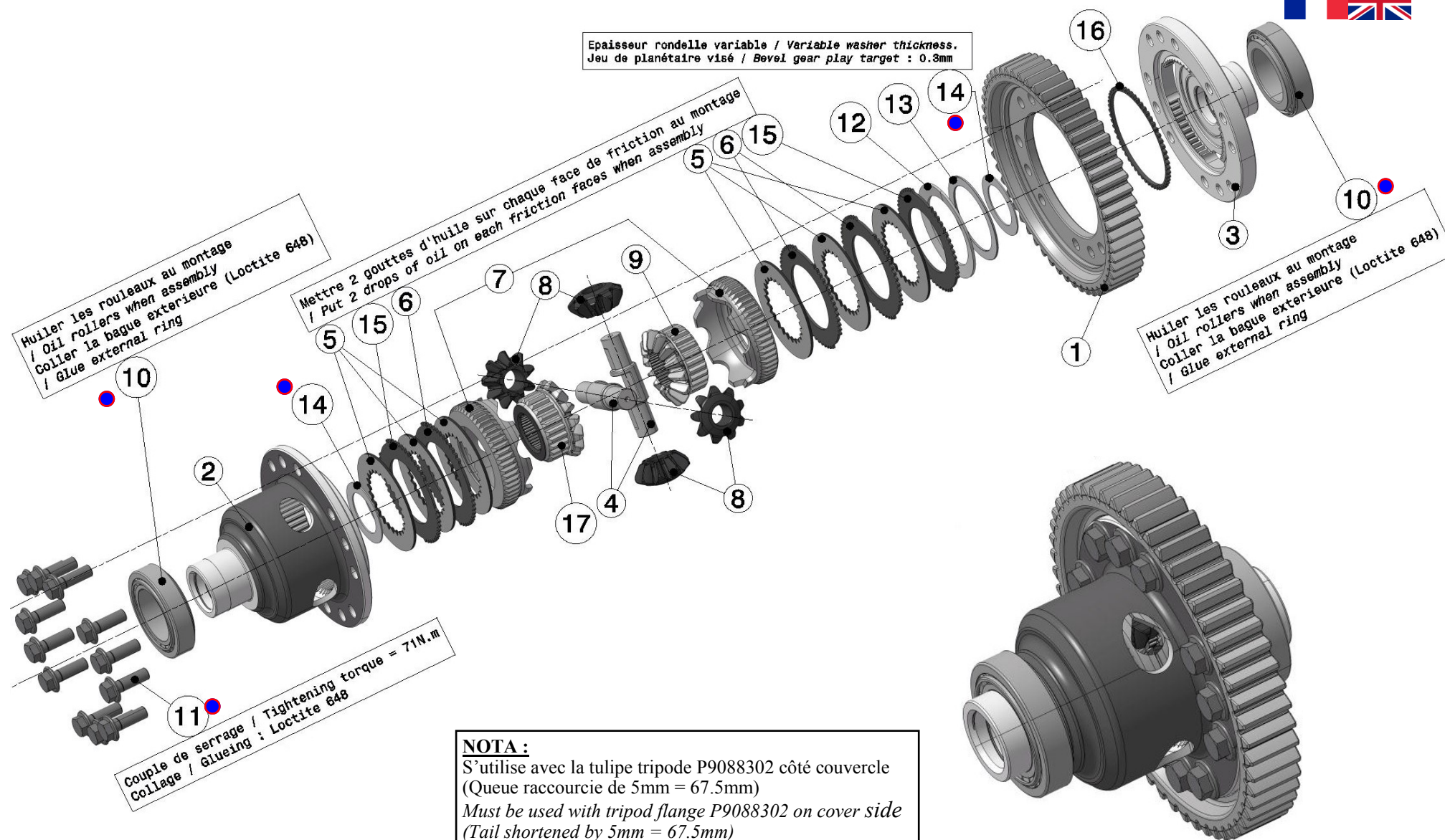
DIFFERENTIEL / DIFFERENTIAL				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1a	P9016301R5	Couronne cylindrique 56(x12)	Final drive wheel	1
1b	P9016302R5	Couronne cylindrique 56(x13)		
1c	P9016303R5	Couronne cylindrique 53(x15)		
1d	P9016304R5	Couronne cylindrique 53(x16)		
1e	P9016305R5	Couronne cylindrique 55(x14)		
2	P9016337	Boitier de différentiel autobloquant	Differential housing	1
3	P9016335	Couvercle de différentiel (boitier cannelé)	Differential cover	1
4	P9002207	Axe de satellites	Planet gear shaft	2
5	P9002221	Disque intérieur friction	Internal friction disc	4
6	P9002202	Disque extérieur lisse	external friction disc	1
7	JC9002012	Jeu de coquilles D&G 45°/60° - 45°/60°	set of 2 ramps	1
8	P9008002	Satellite	planet gear	4
9	P9016336R5	Planétaire (reprise P9002219)	bevel gear	2
9	P9016340R5	Planétaire LC776		
10	101200010	Roulement à rouleaux coniques 32009X	Tapered roller bearing	2
11	512800042	Vis CHC M10x30 pas 125 cl12.9	CHC screw (Fine thread)	12
12	513210003	Rondelle type Belleville	spring washer	1
13	513220002	Rondelle plate Ø56xØ72x1,5 (RA5672-1,5)	flat washer	1
14a	101710002	Rondelle pour butée AS3552	Bevel gear washer	2
14b	RA3752	Cale de planétaire		
15	P9002222	Rondelle de calage pack	stacking washer	1
16	P9002218	Disque extérieur lisse d'ajustage	Adjusting external friction disc	2



DIFFERENTIEL AUTOBLOQUANT 12FF / 12FF SELF LOCKING DIFFERENTIAL

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



DIFFERENTIEL AUTOBLOQUANT 12FF / 12FF SELF LOCKING DIFFERENTIAL

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



ASS Ligne sortie differentiel / <i>Differential output line ASSY</i>				
REP	Référence	Désignation	<i>Designation</i>	Qté
1		Couronne de renvoi cylindrique	<i>Final drive wheel</i>	1
2	P9016337	Boitier de différentiel autobloquant	<i>Differential housing</i>	1
3	P9088 300	Couvercle de differentiel RC775 12FF	<i>Differential cover</i>	1
4	P9002207	Axe de satellites	<i>planet gear shaft</i>	2
5	P9002221	Disque intérieur friction revêtu molybdène	<i>Internal friction disc</i>	6
6	P9002202	Disque extérieur lisse	<i>external friction disc</i>	3
7	JC9002012	Jeu de coquilles D&G 45°/60° - 45°/60°	<i>Set of 2 ramps</i>	1
8	P9008002	Satellite	<i>Planet gear</i>	4
9	P9016336R5	Planétaire (reprise P9002219)	<i>Bevel gear</i>	1
	P9016340R5	Planétaire LC776	<i>Bevel gear</i>	
10	101200010	Roulement à rouleaux coniques 32009X	<i>Tapered roller bearing</i>	2
11	512800042	Vis CHC M10x30 pas 125 cl12.9	<i>CHC screw (fine thread)</i>	12
12	513210003	Rondelle type Belleville	<i>Spring washer</i>	1
13	513220002	Rondelle plate Ø56xØ72x1,5 (RA5672-1,5)	<i>Preload washer</i>	1
14	101710002	Rondelle pour butée AS3552	<i>Bevel gear washer</i>	2
	RA3752	Cale de planétaire		
15	P9002218	Disque extérieur lisse d'ajustage	<i>Adjusting external friction disc</i>	2
16	P9002 222	Rondelle de calage	<i>Spline washer</i>	1
17	P9088 303	Reprise planétaire P9008001 pour RC775	<i>Bevel gear</i>	1

TULIPE DE SORTIE / OUTPUT TRIPOD FLANGE

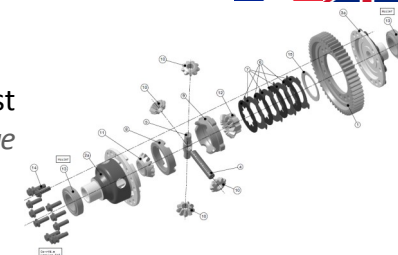
BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLE / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776

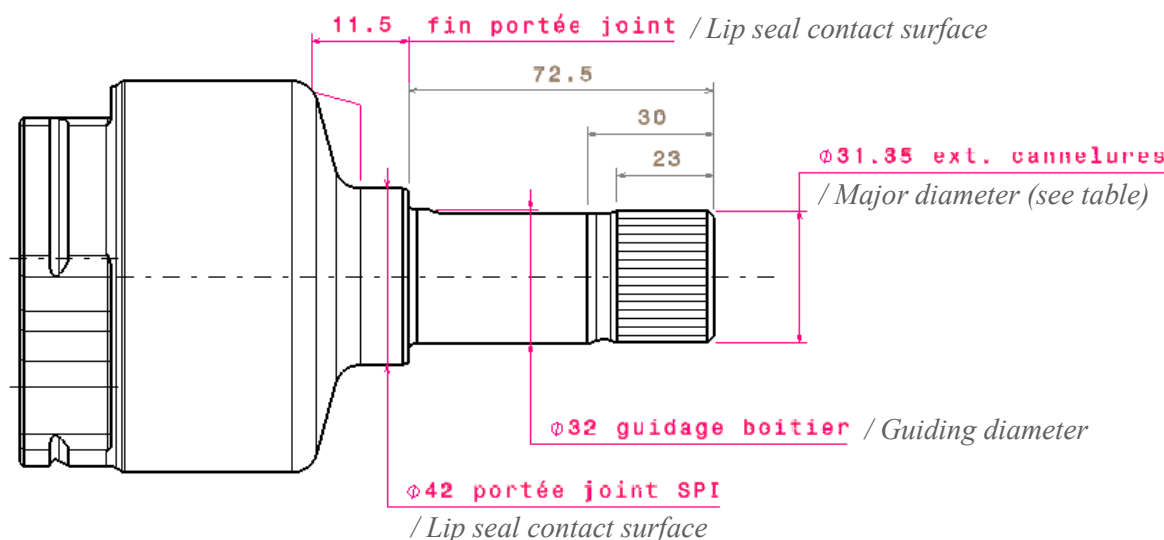


TULIPES DE SORTIE : **PROVENANCE SERIE** / OUTPUT FLANGES : **SERIAL ORIGIN**

Même si 3MO est en mesure de vous fournir des kit tripodes (renforcé ou standard, voir chapitre accessoire), il est important de préciser ci-dessous les caractéristiques des tulipes utilisées / Even if 3MO is able to provide tripod flange sets (standard or reinforced), it's important to precise the design of tripod flange rod.



Géométrie de la tulipe / tripod flange rod design :



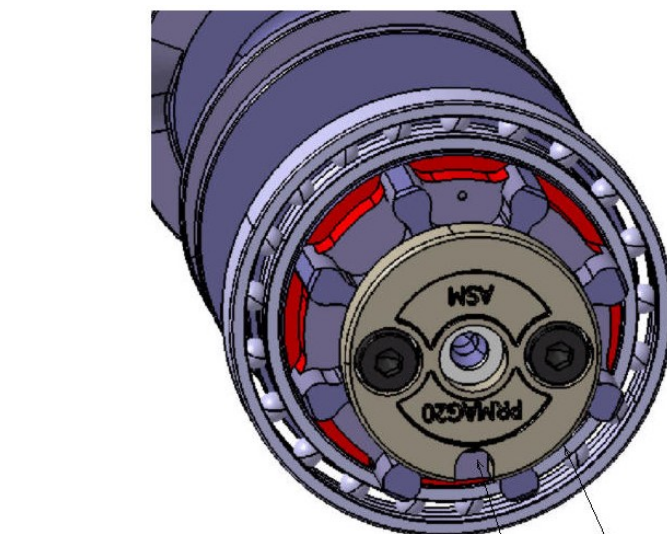
Definition de la cannelure / Splines definition :

CANNELURES CYLINDRIQUES A FLANCS EN DEVELOPPANTE SUIVANT NORME : B18 1157		SYMBLES		VUE DE FACE
		EXTERNE	INTERNE	
Type de cannelure / <i>spline type</i>				EXTERNE
Classe d'ajustement / <i>adjustement class</i>		CLA-CLT		h5
Nombre de dents théorique/ <i>number of teeth</i>		Z		41
Angle de pression/ <i>pressure angle</i>		ALPD		45°
Module / <i>modul</i>		M		0,75
Angle d'hélice au dia. Primitif / <i>helix angle pitch diameter</i>		BETA		
Sens de l'hélice				
Diamètre primitif / <i>pitch diameter</i>		D		30,75
Diamètre de base / <i>base diameter</i>		DB		21,7435
Pas de base / <i>Base step</i>		PD		1,6661
Diamètre majeur max. / <i>tip diameter max</i>		DEE	DEI	31,35 0/-0,25
Diamètre mineur min. / <i>foot diameter min</i>		DIE	DII	29,85 0/-0,2
Diamètre de forme max. / <i>shape diameter max</i>		DFE MAX	DFI MIN.	30,00937354
Rayon de courbure min. en pied de dent / <i>Min root roundness</i>		RFE	RFI	0,1875
Epaisseur circulaire au primitif / <i>circular length at pich diameter</i>	Théorique / <i>theoretical</i>	S	E	1,178
	Effectif max. / <i>effective max</i>	SV MAX.	EV MAX.	1,178
	Effectif min. / <i>effective min</i>	SV MIN.	EV MIN.	
	Réel max. / <i>real max</i>	SR MAX.	ER MAX.	
	Réel min. / <i>real min</i>	SR MIN.	ER MIN.	1,108
CONTRÔLE SUIVANT METHODE				NORMALISEE

BARILLET / BARREL

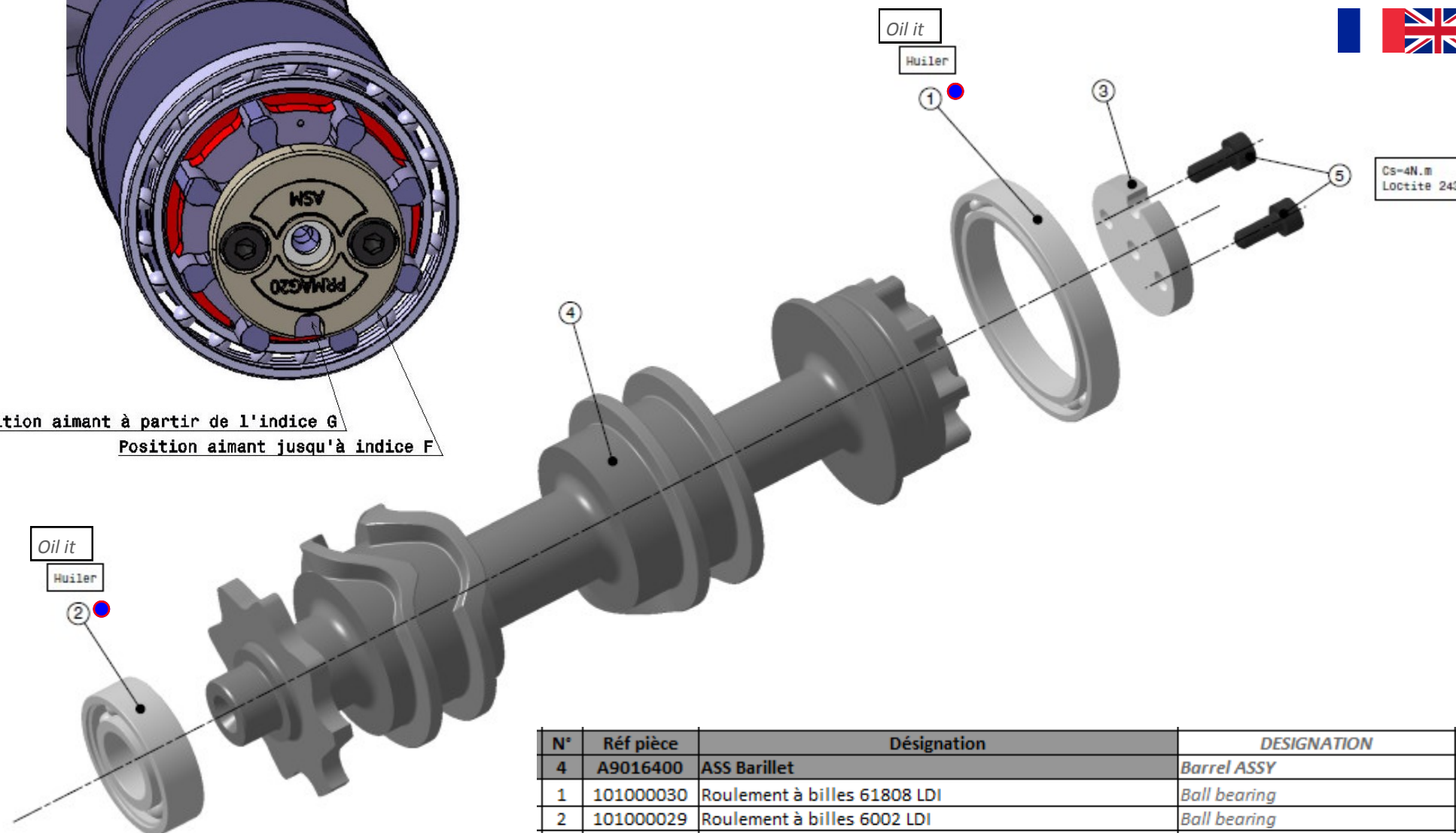
BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



Position aimant à partir de l'indice G

Position aimant jusqu'à indice F



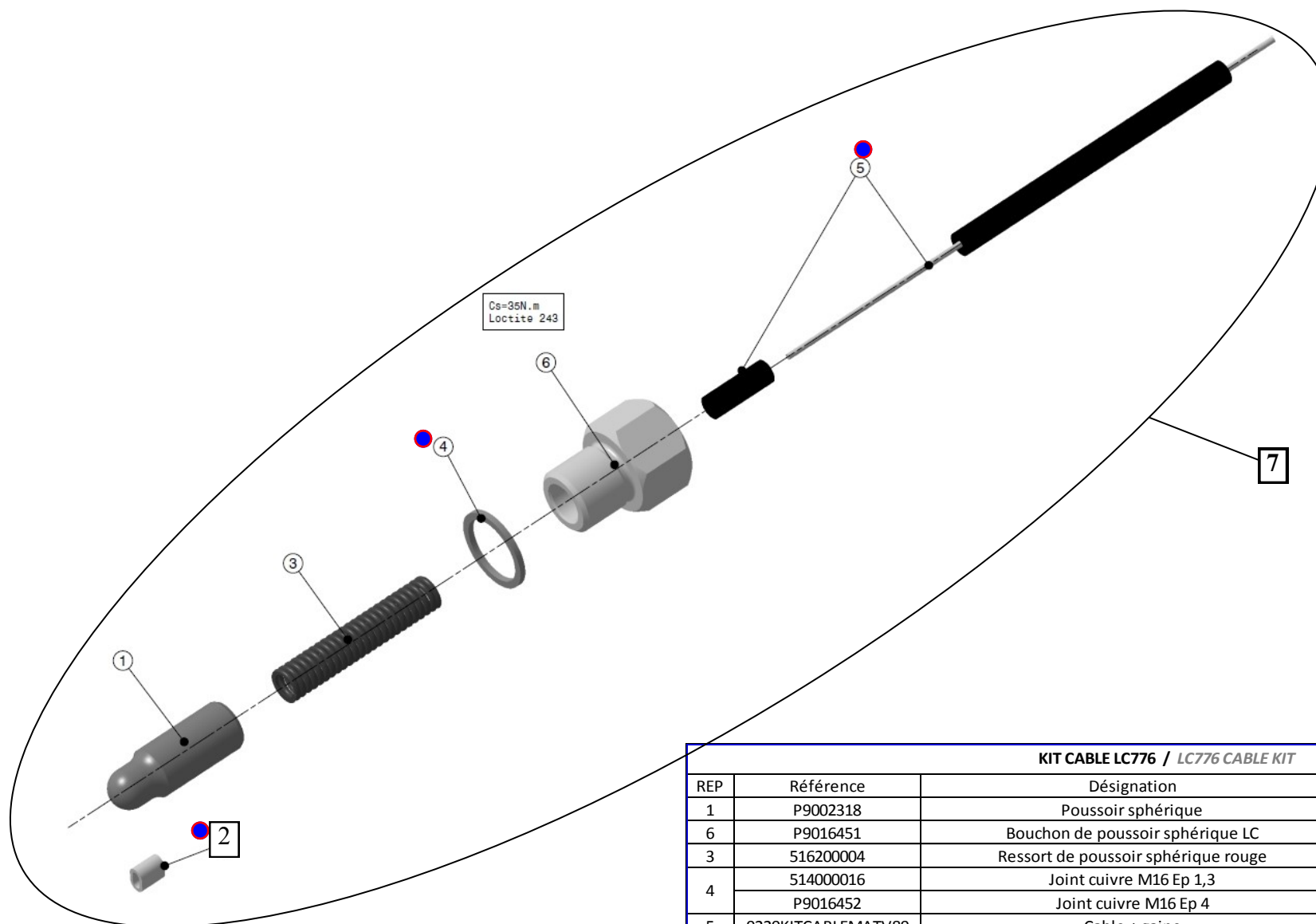
N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
4	A9016400	ASS Barillet	Barrel ASSY	
1	101000030	Roulement à billes 61808 LDI	Ball bearing	1
2	101000029	Roulement à billes 6002 LDI	Ball bearing	1
3	511010005	Aimant ASM PRMAG20	Angle sensor magnet	1
4	P9016401	Barillet	Barrel	1
5	512800041	Vis CBLX M4x10 cl8.8 zing.	CBLX screw	2
6				



DOIGT INDEXATION BARILLET / BARREL INDEXATION SET

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



KIT CABLE LC776 / LC776 CABLE KIT				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	P9002318	Poussoir sphérique	Spherical finger	1
6	P9016451	Bouchon de poussoir sphérique LC	Spherical finger plug	1
3	516200004	Ressort de poussoir sphérique rouge	Red Spring	1
4	514000016	Joint cuivre M16 Ep 1,3	Copper seal 1,3mm thk	1
	P9016452	Joint cuivre M16 Ep 4	Copper seal 4mm thk	
5	9220KITCABLEMATV89	Cable + gaine	Rear speed cable set	1
2	515310003	Manchon alu pour cable D3	Cable tube	1
7	A9016995A	Kit câble de marche arrière	Rear speed cable set	



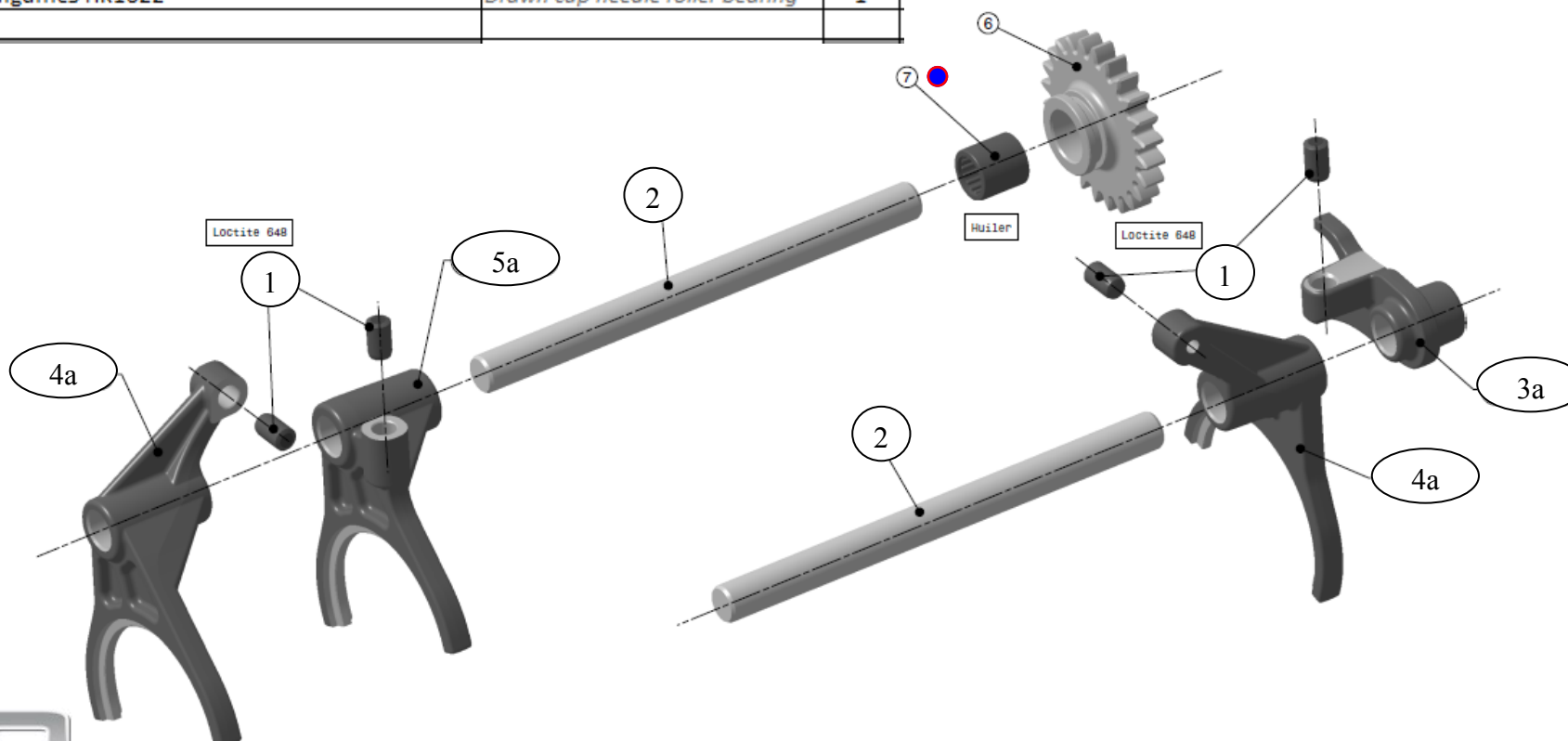
KIT FOURCHETTES / *FORK SET*

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / *SEQUENTIAL GEARBOX*

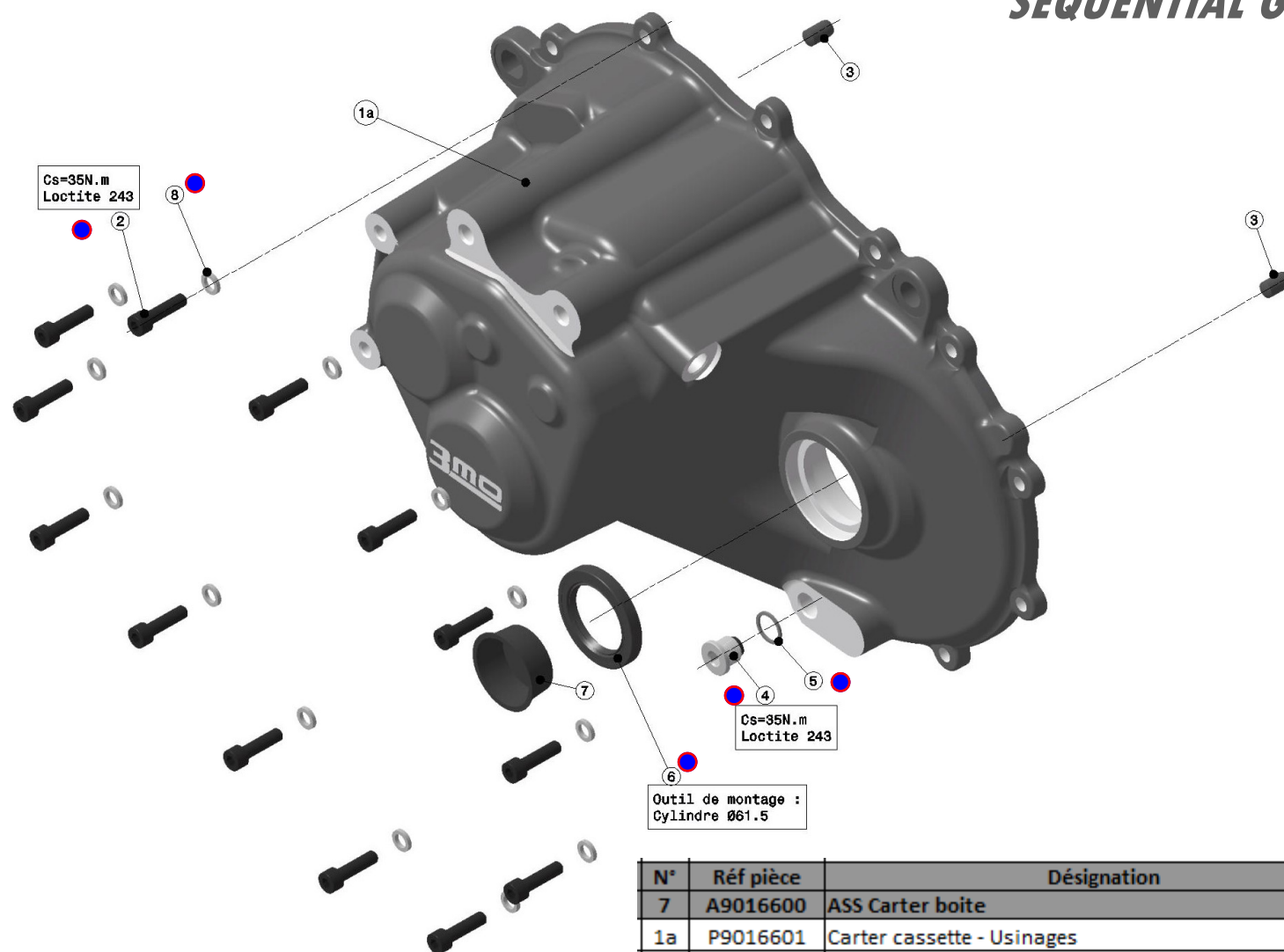
LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
6	A9016500	ASS Kit fourchettes	<i>Fork set ASSY</i>	
1	P9002355	Pion de fourchette	<i>Fork pin</i>	4
2	P9016501	Axe fourchette	<i>Fork shaft</i>	2
3a	P9016502	Fourchette Mar usinée	<i>Rear fork</i>	1
3b	B9016502	Fourchette Mar brute	<i>Cast rear fork</i>	1
4a	P9016503	Fourchette 1256 usinée	<i>1256 fork</i>	2
4b	B9016503	Fourchette 1256 brute	<i>Cast 1256 fork</i>	2
5a	P9016504	Fourchette 34 usinée	<i>34 fork</i>	1
5b	B9016504	Fourchette 34 brute	<i>Cast 34 fork</i>	1
6	P9016505R5	Renvoi de Mar 24(x35)(x13)	<i>Reverse gear</i>	1
7	101600006	douille a aiguilles HK1622	<i>Drawn cup needle roller bearing</i>	1



3mo
Performance

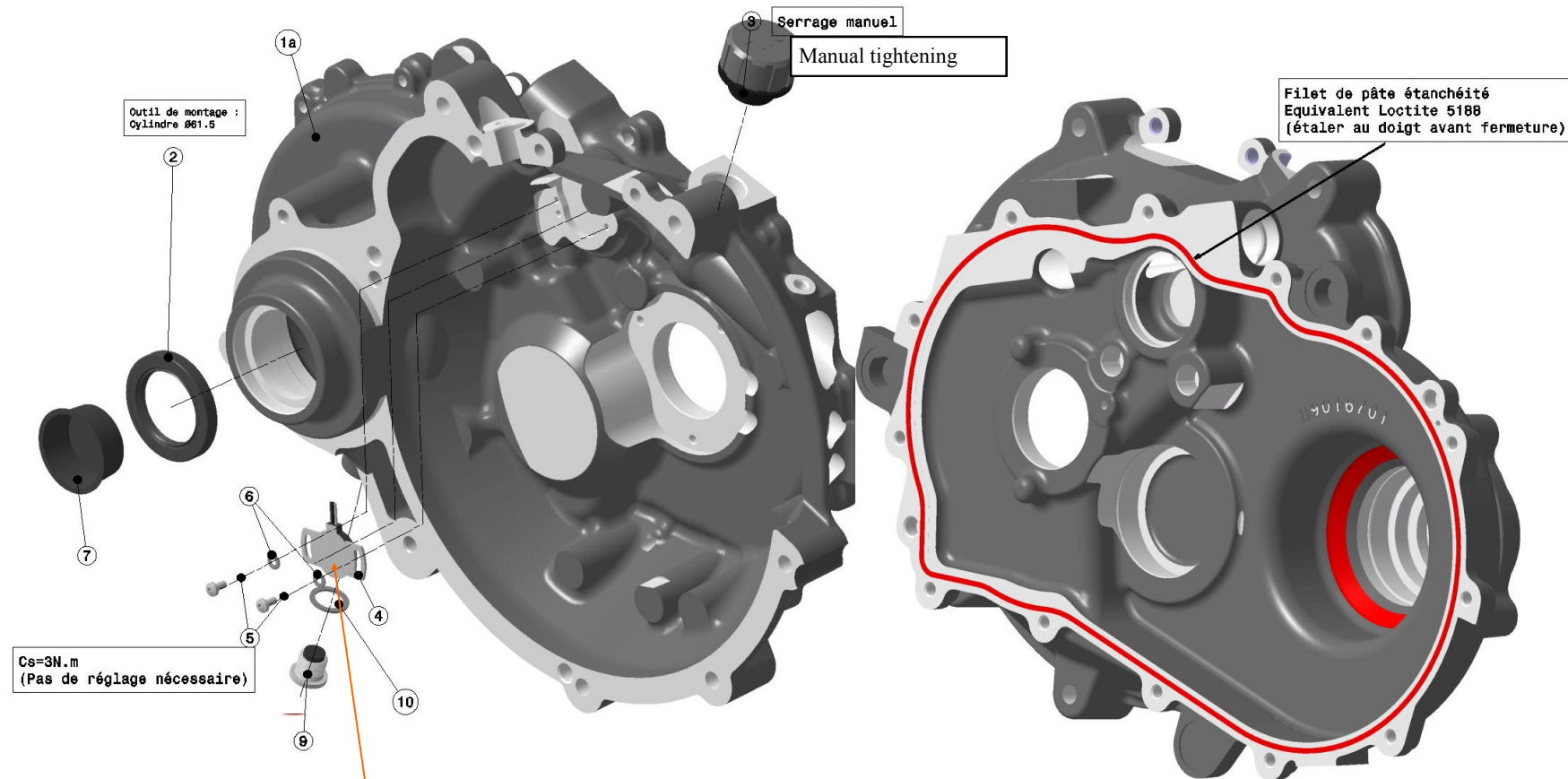


N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
7	A9016600	ASS Carter boîte	Cluster housing ASSY	
1a	P9016601	Carter cassette - Usinages	Cluster housing	1
1b	B9016601	Carter cassette - Fonderie	Cast cluster housing	1
2	512008030C	Vis CHC M8x30 cl12.9	CHC screw	13
3	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
4	515000002	Bouchon de vidange magnétique M16x150	Magnetic draining plug	1
5	514000016	Joint cuivre M16	Copper seal	1
6	514600003	joint double lèvre Ø62xØ42x8 (Viton marron)	Double leap seal	1
7	515000007	Bouchon obturation Ø42	Sealing plug	1
8	513230001	Rondelle Nordlock Ø8	Nordlock washer	13

CARTER EMBRAYAGE / CLUTCH HOUSING



BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES /



Nota :
Pour le câblage du capteur barillet, se référer au document 'Câblage capteur barillet ASM & afficheur-FRA-3MO Performance' sur notre site internet WWW.3MO.COM

Note :
For wiring of barrel angle sensor, please refer to document 'Barrel sensor ASM and display wiring-ENG-3MO Performance' available on our website WWW.3MO.COM



N°	Réf pièce	Ind	Désignation	DESIGNATION	Qté
8	A9016 700		ASS carter embrayage	Clutch housing ASSY	
1a	P9016701		Carter embrayage - Usinages	Clutch housing	1
1b	B9016701		Carter embrayage - Fonderie	Cast clutch housing	1
2	514600003		joint double lèvre Ø62xØ42x8 (Viton marron)	Double lip seal	1
3	515000003		Bouchon d'échappement avec déflecteur	Breather	1
4	511010006		Capteur angulaire magnétique ASM PRAS20-360-U6-CW-A300	Barrel angle sensor	1
5	512800041		Vis CBLX M4x10 cl8.8 zing.	CBLX screw	2
6	513200004		Rondelle Ø4	Washer	2
7	515000007		Bouchon obturation Ø42	Sealing plug	1
	P9016707		Reprise carter embrayage ind F et I		
9	515000002		Bouchon de vidange magnétique M16x150	Magnetic draining plug	1
10	514000016		Joint cuivre M16	Copper seal	1

AXE DE SELECTION / SELECTION SHAFT

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776

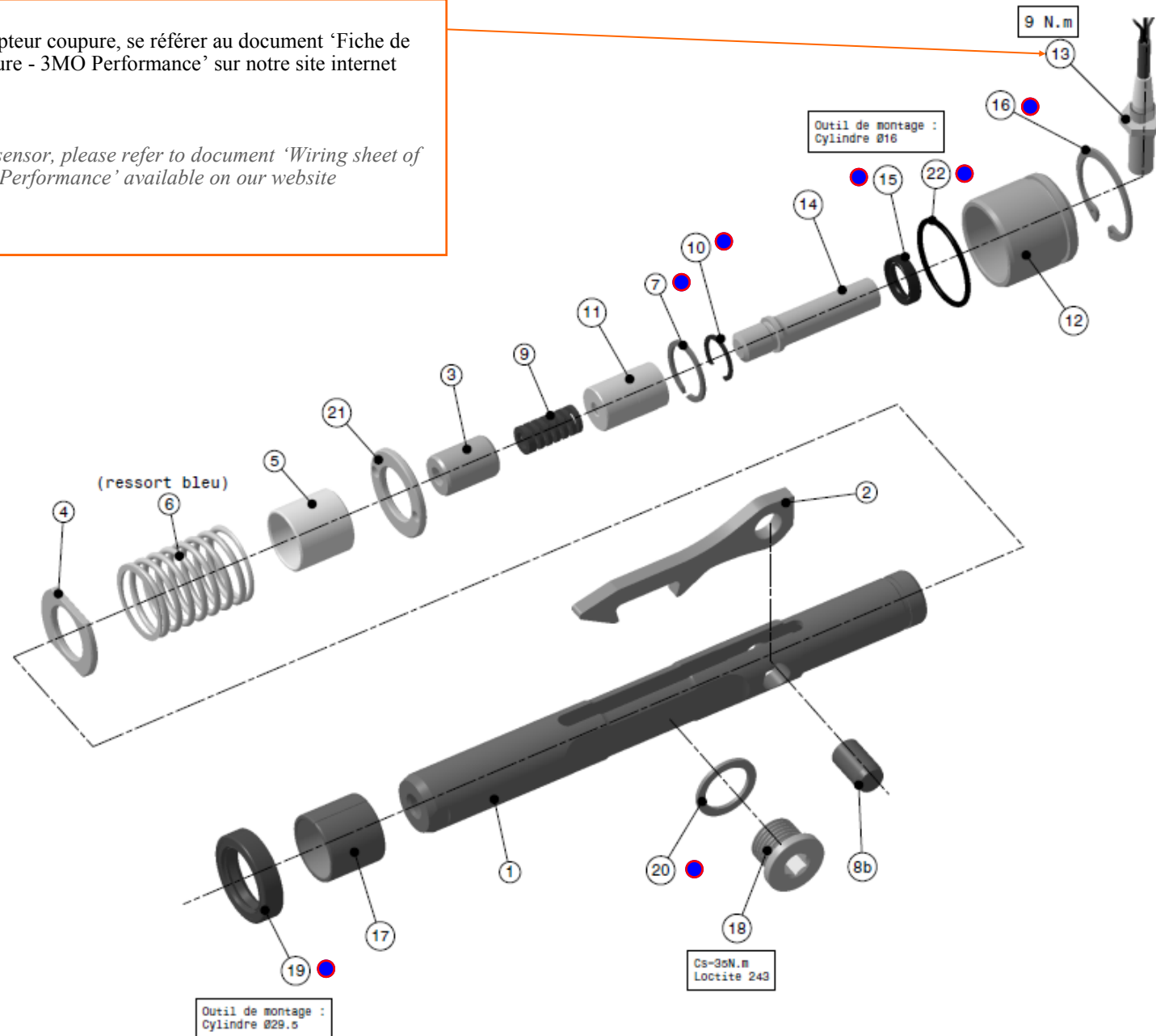


Nota :

Pour le câblage du capteur coupure, se référer au document 'Fiche de câblage capteur coupure - 3MO Performance' sur notre site internet WWW.3MO.COM

Note :

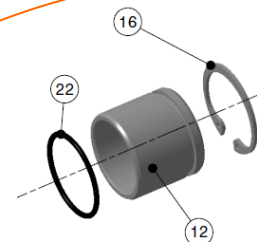
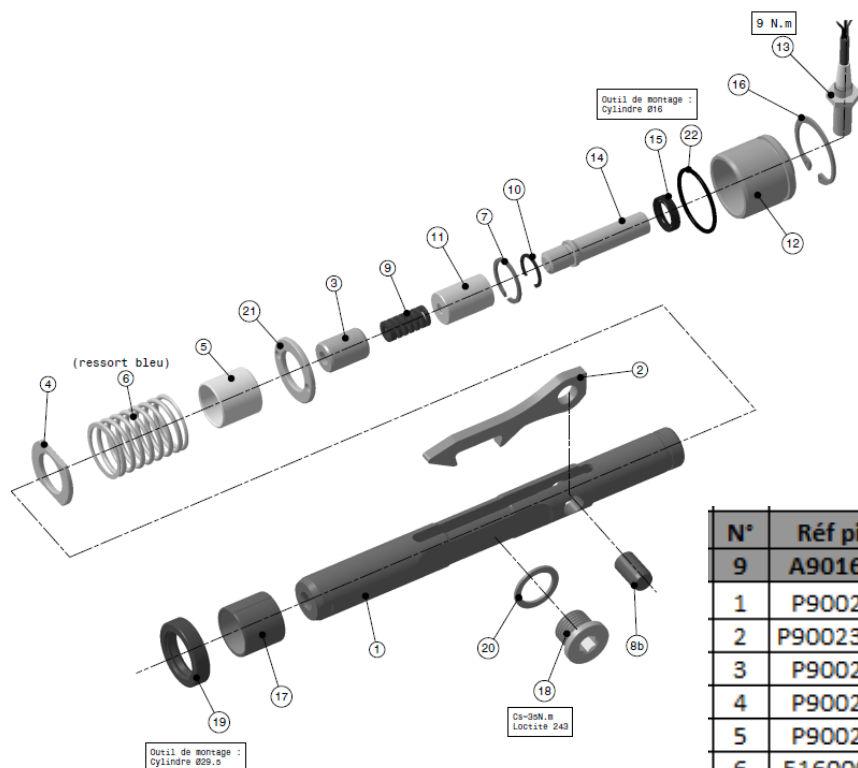
For wiring of cut off sensor, please refer to document 'Wiring sheet of cut-off sensor - 3MO Performance' available on our website WWW.3MO.COM



AXE DE SELECTION / SELECTION SHAFT

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLE / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



EN CAS DE MONTAGE DEMARREUR COTE BV :

- les repères 13+15+14 ne sont pas fournis
- le repère 12 devient P9002320

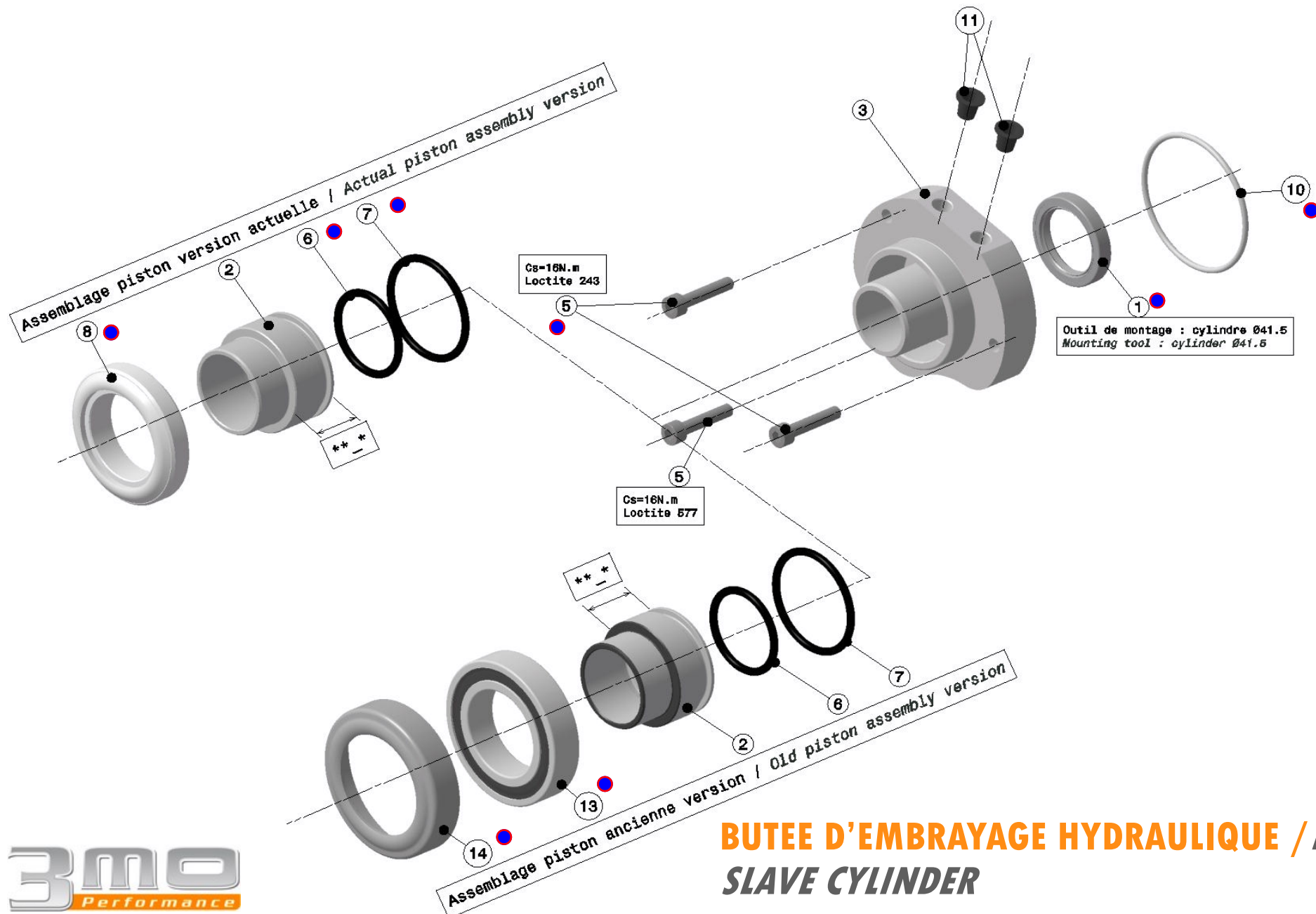
IN CASE OF STARTER ON GEARBOX SIDE MOUNTING :

- Parts 13+15+14 are not provided
- Part 12 is replaced by P9002320

N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
9	A9016800	ASS Axe de selection avec capteur coupeure	Selection shaft ASSY (cut off)	
1	P9002301	Axe de sélection	Selection shaft	1
2	P9002302R5	Cliquet de sélection	Hook	1
3	P9002305	Poussoir de cliquet	Hook tappet	1
4	P9002303	Rondelle de ressort de rappel	return spring washer	1
5	P9002304	Bague de ressort de rappel	return spring bushing	1
6	516000002	Ressort de rappel de sélection-d23,6xD28xL55.6	Return spring	1
7	322100002	Anneau expansif Seeger SW18	External elastic ring	1
8	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	1
9	516100002	Ressort de poussoir de cliquet - 357-10-25	Tappet spring	1
10	322100007	Anneau expansif Seeger SB15	Internal elastic ring	1
11	P9002353	Bouchon de ressort de cliquet - semi-auto	Hook spring plug	1
12	P9018306	Arret axe de commande	Selection shaft stop	1
13	511020003	Capteur de proximité inductif sortie NPN	Proximity sensor	1
14	P9018305	axe de detection	detection rod	1
15	514400001	Joint simple lèvre, NBR, 80shores - d10xD16xL4	Single lip seal	1
16	321100002	Circlips interieur d30	Internal circlip	1
17	102000008	PAP 2020 P10	Guiding bushe	1
18	515000020	Bouchon de vidange sans aimant	Draining plug	1
19	514500002	Joint double levre - d20xD30xL7	Double lip seal	1
20	514000016	Joint cuivre M16	Copper seal	1
21	P9002361	Rondelle de ressort de rappel	return spring washer	1
22	514100002	Joint torique 125210 Ø26,7xØ1,78	O-Ring seal	1
23				

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



BUTEE D'EMBRAYAGE HYDRAULIQUE / HYDRAULIC SLAVE CYLINDER

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



Butée d'embrayage / <i>Hydraulic release bearing</i>				
REP	Référence	Désignation	<i>Designation</i>	Qté
1	514600020	Joint double lèvre CR 30x42x7 HMSA10 V (Viton marron)	<i>Double lip seal</i>	1
2	P9016901-**_*	Piston (**_* = longueur ex : 23_1)	<i>Piston (**_* = lenght ex : 23_1)</i>	1
3	P9016902	Support butée d'embrayage hydraulique	<i>Slave cylinder body</i>	1
5	512006030C	Vis CHC M6x30 cl 12,9	<i>CHC screw</i>	3
6	514800001	Joint torique-EPDM-d34.10x3.60 (pour liquide DOT)	<i>O-Ring seal (for DOT liquid)</i>	1
7	514700001	Joint torique-EPDM-d42.86x3.53 (pour liquide DOT)	<i>O-Ring seal (for DOT liquid)</i>	1
8	KRB5240X001	Roulement de butee NSK KRB5240X001	<i>Slave cylinder bearing</i>	1
10	514210018	Joint_Torique_142212-D59_99x2_62-Viton	<i>O-Ring seal</i>	1
11	515000023	Bouchon obturation Ø8,5	<i>Sealing plug</i>	2
13	101000007	Roulement à billes 6008-ZZ Ø40xØ68x15	<i>Ball bearing</i>	1
14	P9002016	Appui de roulement de butée embrayage Ø54	<i>Slave cylinder bearing support</i>	1

Nota :

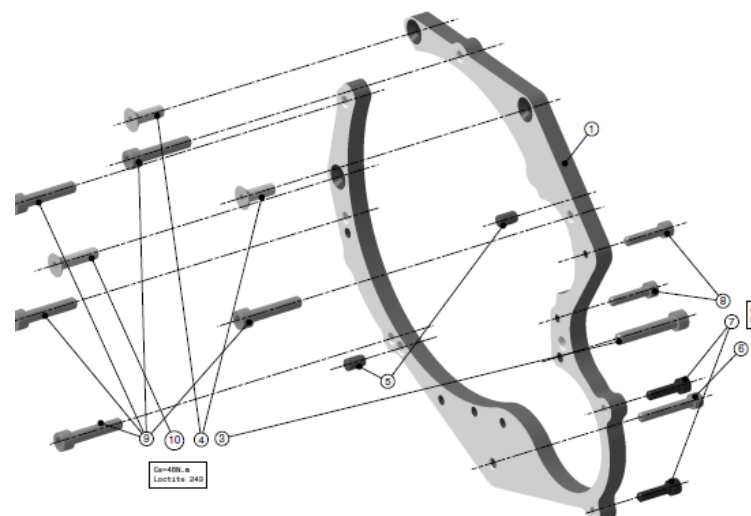
La longueur de piston dépend de l'implantation dans le véhicule, il faut donc l'indiquer en plus de la référence au moment de la commande.

Note :

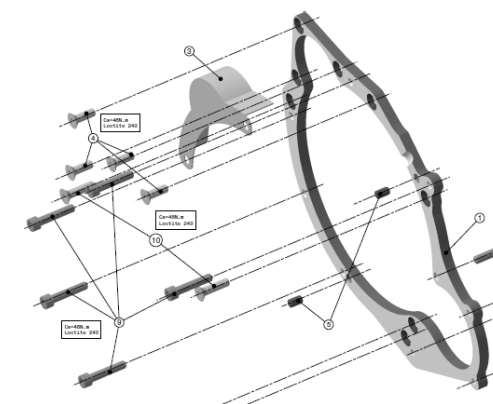
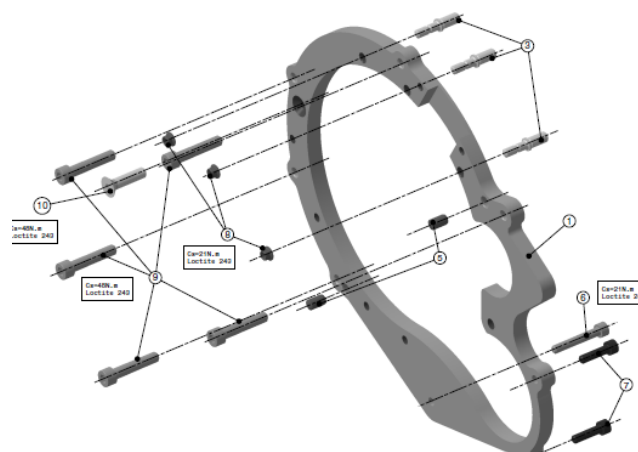
The piston lenght depends on the car integration, so it must be indicated in addition to the reference when ordering.



BUTEE D'EMBAYAGE HYDRAULIQUE / HYDRAULIC SLAVE CYLINDER



- | | |
|-----------------------|------|
| • PSA TU3/TU5 | P.35 |
| • RENAULT F4R/F7R | P.37 |
| • PSA XU | P.39 |
| • RENAULT K4M/C1J | P.41 |
| • PSA EW | P.43 |
| • OPEL C20XE | P.45 |
| • VW (KR22) | P.47 |
| • HYUNDAI (GETZ) | P.49 |
| • SUZUKI (Swift) | P.51 |
| • NISSAN (Micra) | P.53 |
| • ROVER (MG K series) | P.55 |
| • TOYOTA (Yaris) | P.57 |

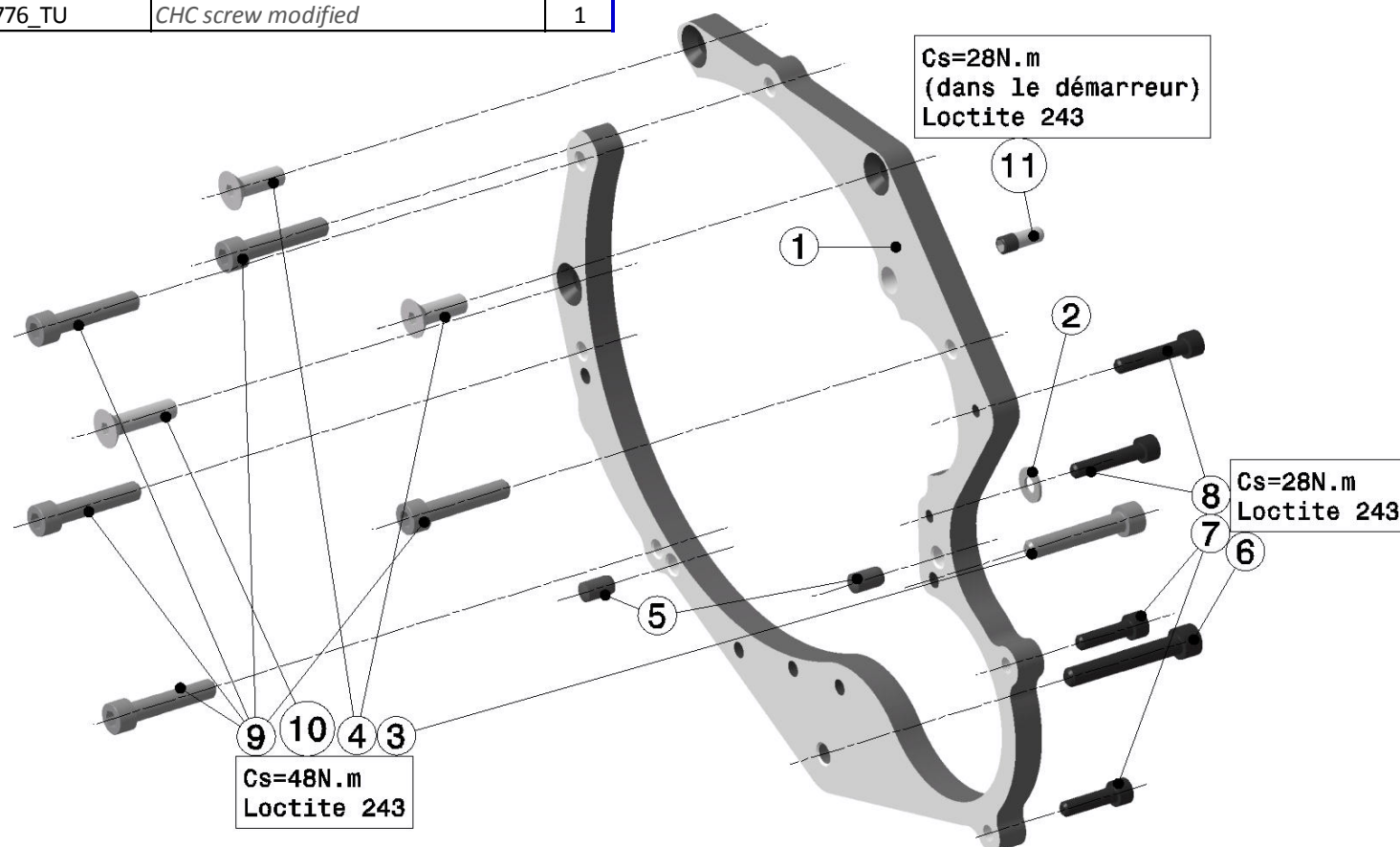


ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER PSA TU3/TU5

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776



Kit entretoise TU PSA / PSA TU spacer set				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	P9016755	Entretoise TU5JP4 pour LC776	TU5JP4 spacer	1
2	513200008	Rondelle plate Ø8	Washer	1
3	512010055C	Vis CHC M10x55 cl 12,9	CHC screw	1
4	512110030C	Vis FHC M10x30	FHC screw	2
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008030C	Vis CHC M8x30 cl 12,9	CHC screw	2
8	512008040C	Vis CHC M8x40 cl 12,9	CHC screw	2
9	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	5
10	512110040C	Vis FHC M10x40	FHC screw	1
11	P9016 781	Reprise Vis CHC M8x16-cl12_9 pour LC776_TU	CHC screw modified	1



EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / *LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.*

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / *Splines are 1"x23 type*

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / *Contact Ø with the diaphragm is Ø54*

BUTÉE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / *Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.*

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / *Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.*

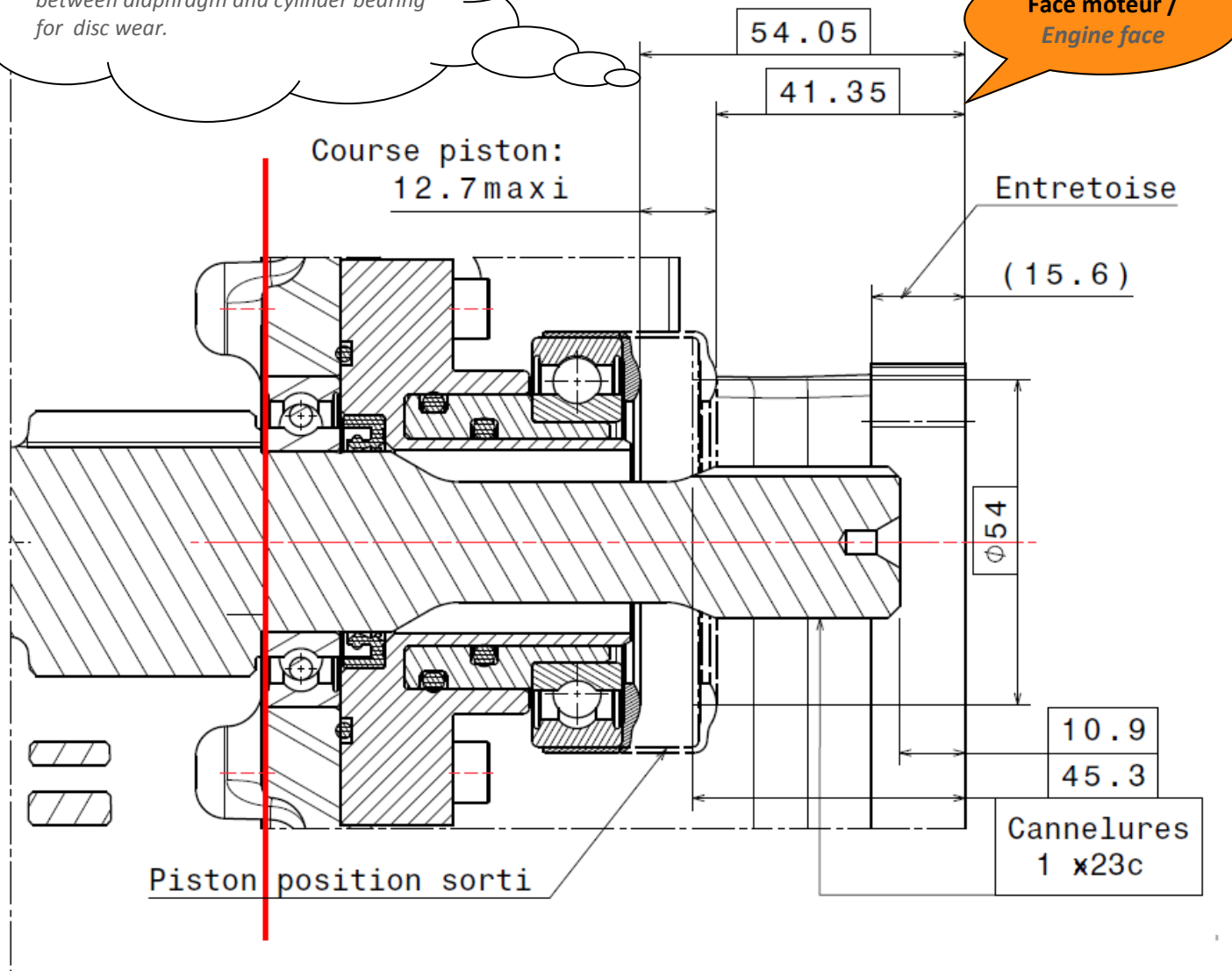
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / *slave cylinder have no end stop !*

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / *Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.*

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / *Pedal ratio must be close to 4.5*

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf / *As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.*



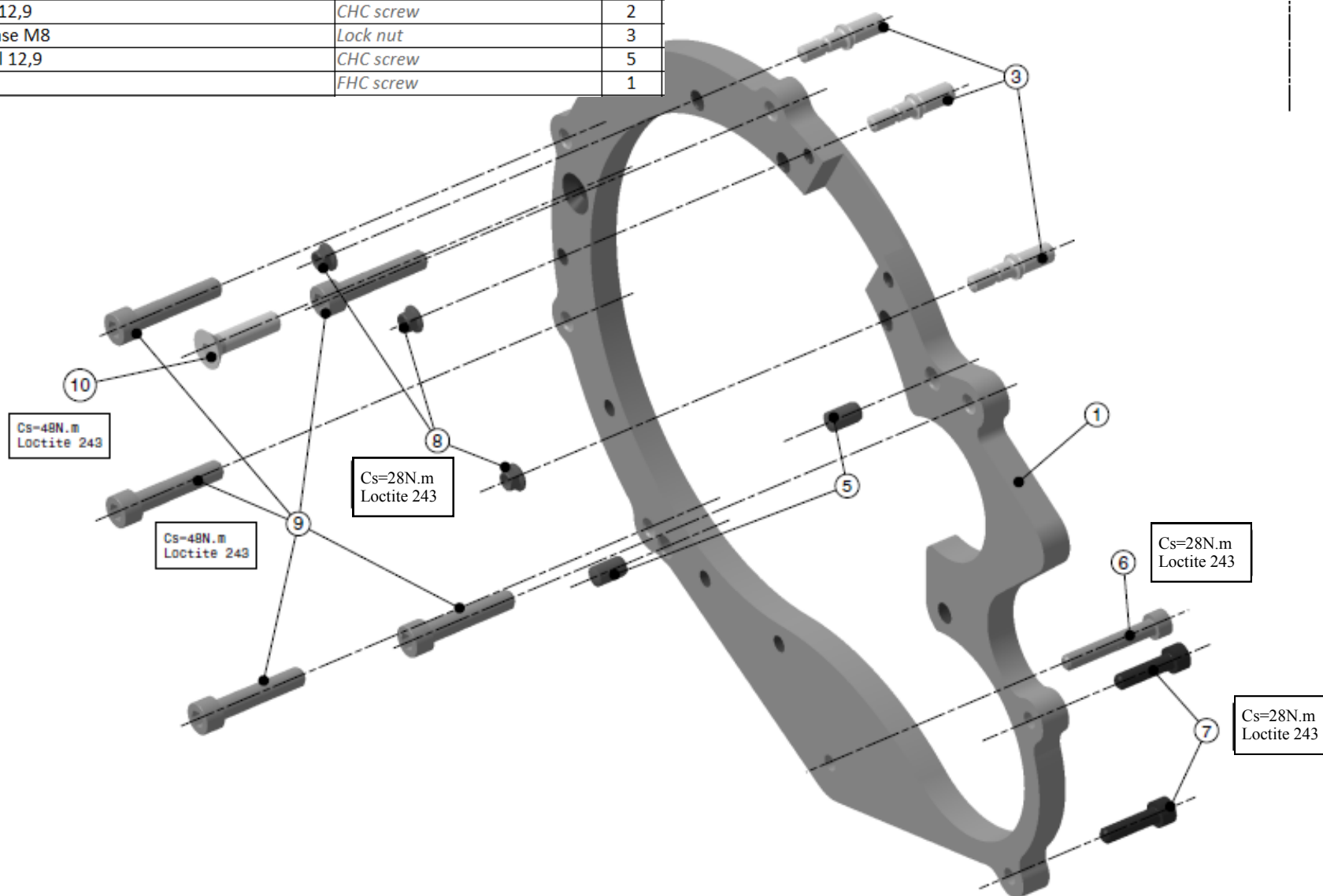
ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER RENAULT F4R F7R

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016007	Kit entretoise F7R pour LC776	F7R spacer set	
1	P9016754	Entretoise F7R pour LC776	F7R spacer	1
3	P9017057	Goujon à collerette M10 & M8x26	Shouldered stud bolt	3
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008030C	Vis CHC M8x30 cl 12,9	CHC screw	2
8	513290010	ecrou frein à embase M8	Lock nut	3
9	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	5
10	512110040C	Vis FHC M10x40	FHC screw	1



EMBRAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTEE D'EMBRAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

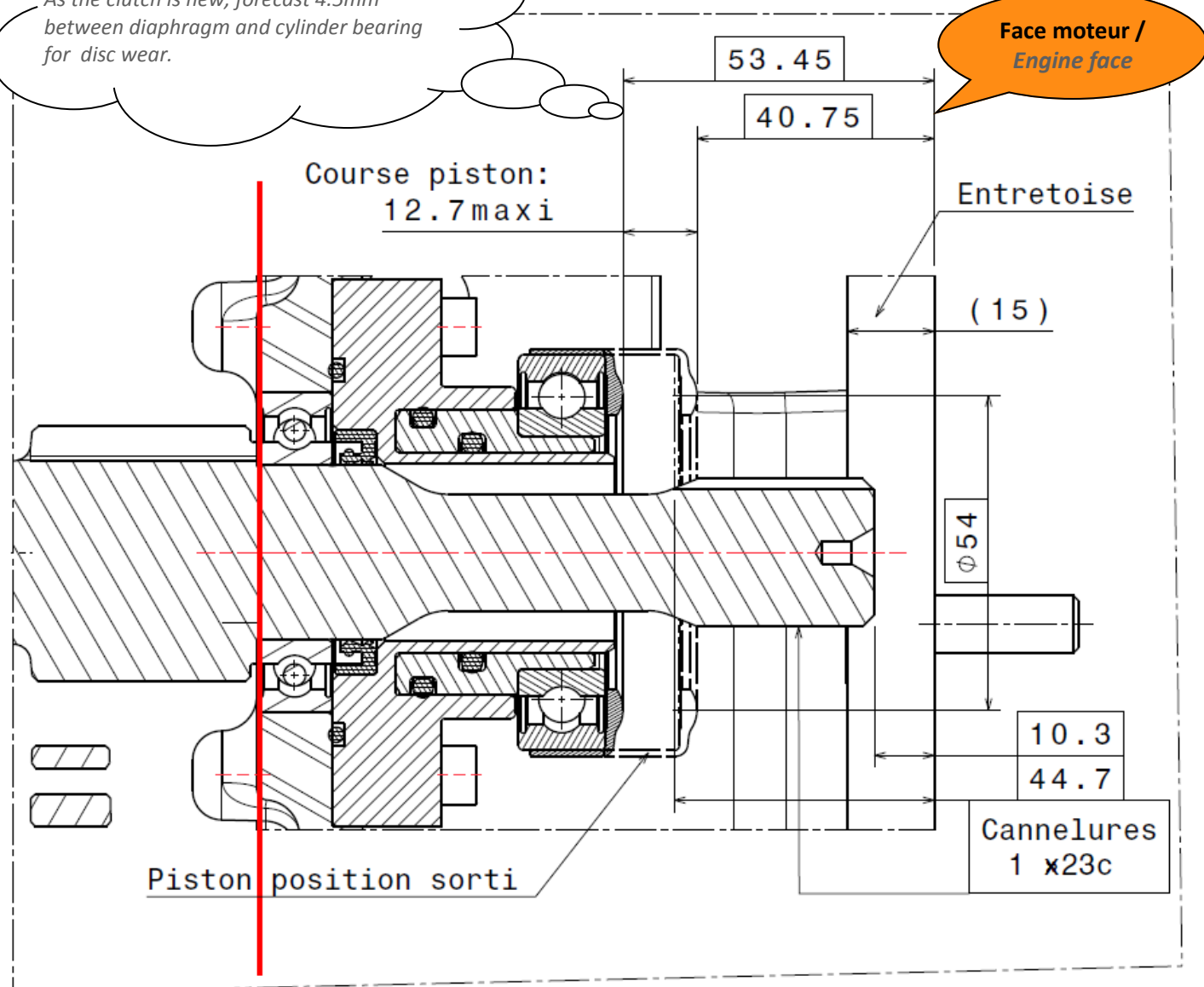
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

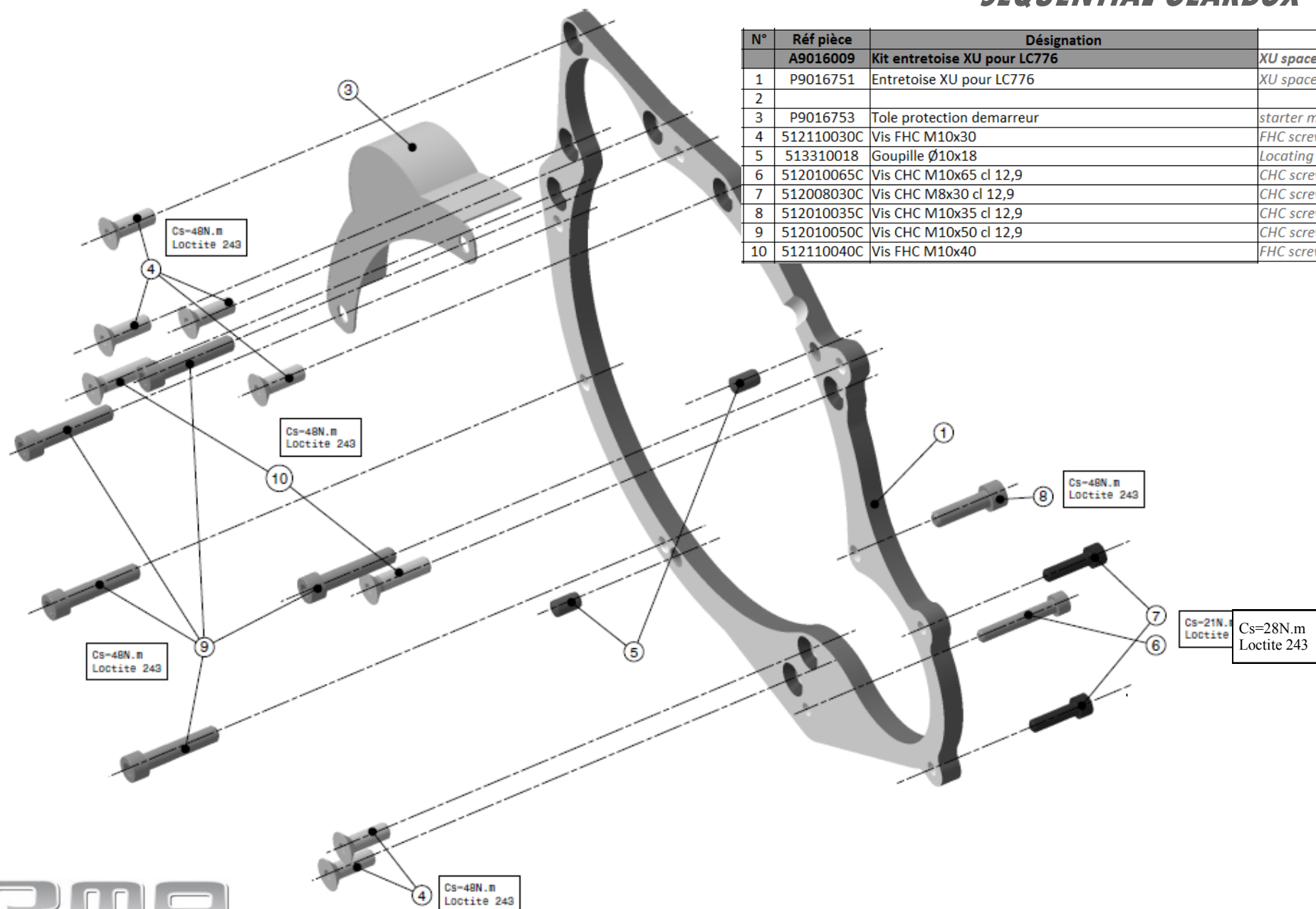
EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /
As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.





N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016009	Kit entretoise XU pour LC776	XU spacer set	
1	P9016751	Entretoise XU pour LC776	XU spacer	1
2				
3	P9016753	Tole protection demarreur	starter metal sheet protection	1
4	512110030C	Vis FHC M10x30	FHC screw	6
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008030C	Vis CHC M8x30 cl 12,9	CHC screw	2
8	512010035C	Vis CHC M10x35 cl 12,9	CHC screw	1
9	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	5
10	512110040C	Vis FHC M10x40	FHC screw	2

ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER PSA XU

EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTÉE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

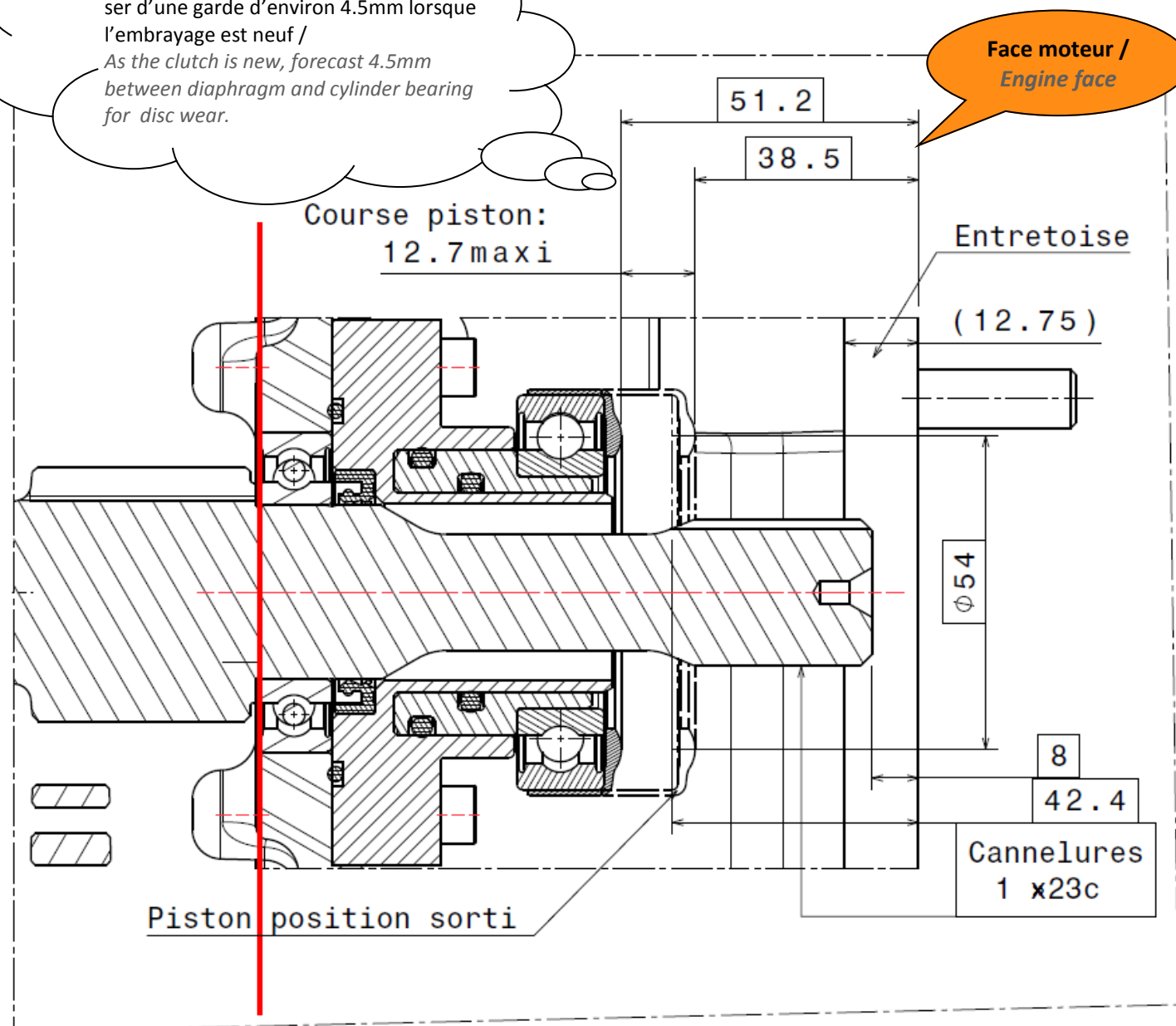
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf / As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.

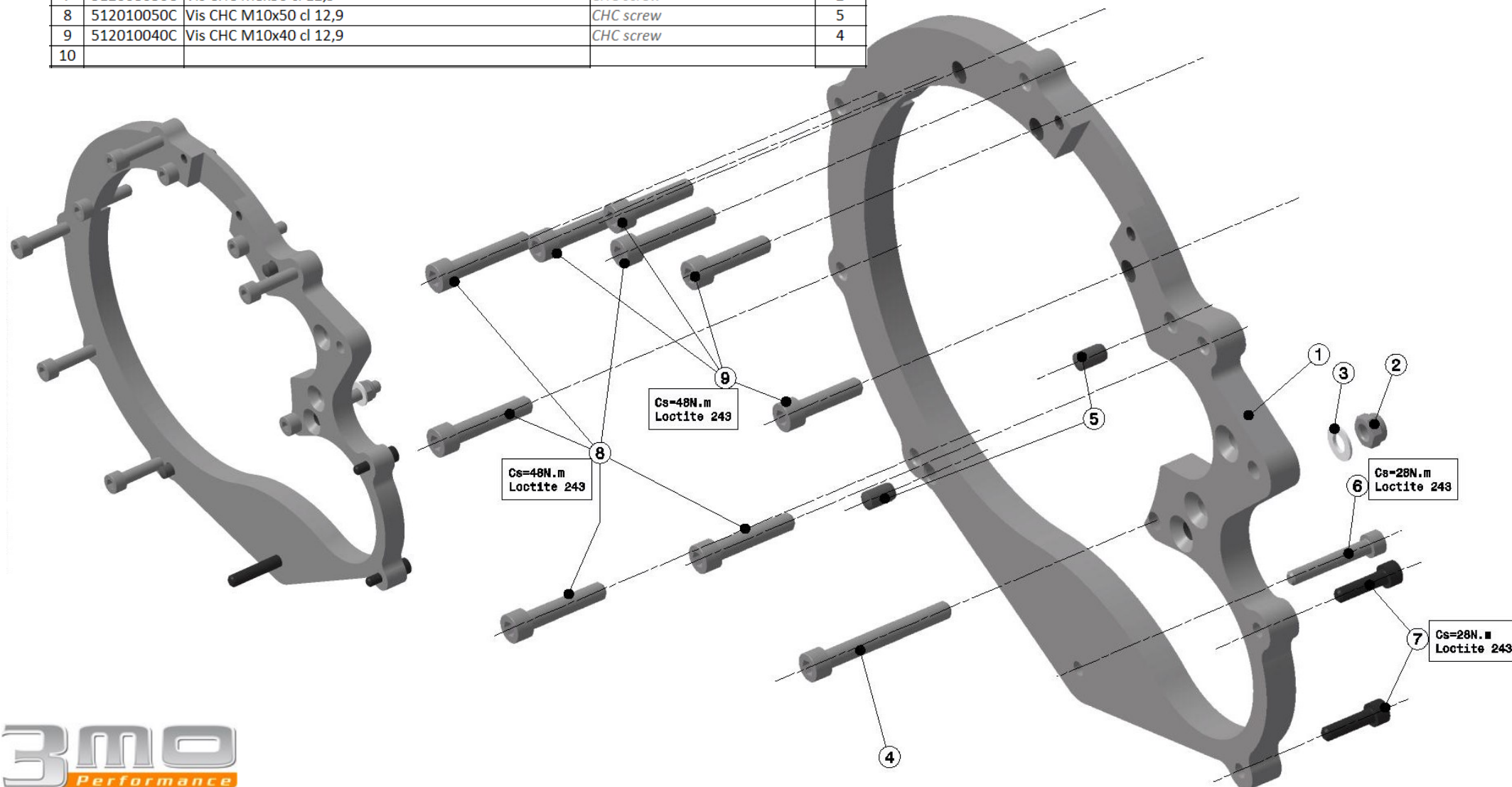


ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER RENAULT K4M & C1J

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776

N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016010	Kit entretoise K4M pour LC776	K4M spacer set	
1	P9016756	Entretoise K4M pour LC776	K4M spacer	1
2	513100010	Ecrou hexagonal autofrein M10x1.5	Lock nut	1
3	513290003	Rondelle plate ZU10	Washer	1
4	512010080C	Vis CHC M10x80cl 12,9	CHC screw	1
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008030C	Vis CHC M8x30 cl 12,9	CHC screw	2
8	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	5
9	512010040C	Vis CHC M10x40 cl 12,9	CHC screw	4
10				



ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER RENAULT K4M & C1J

EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTÉE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

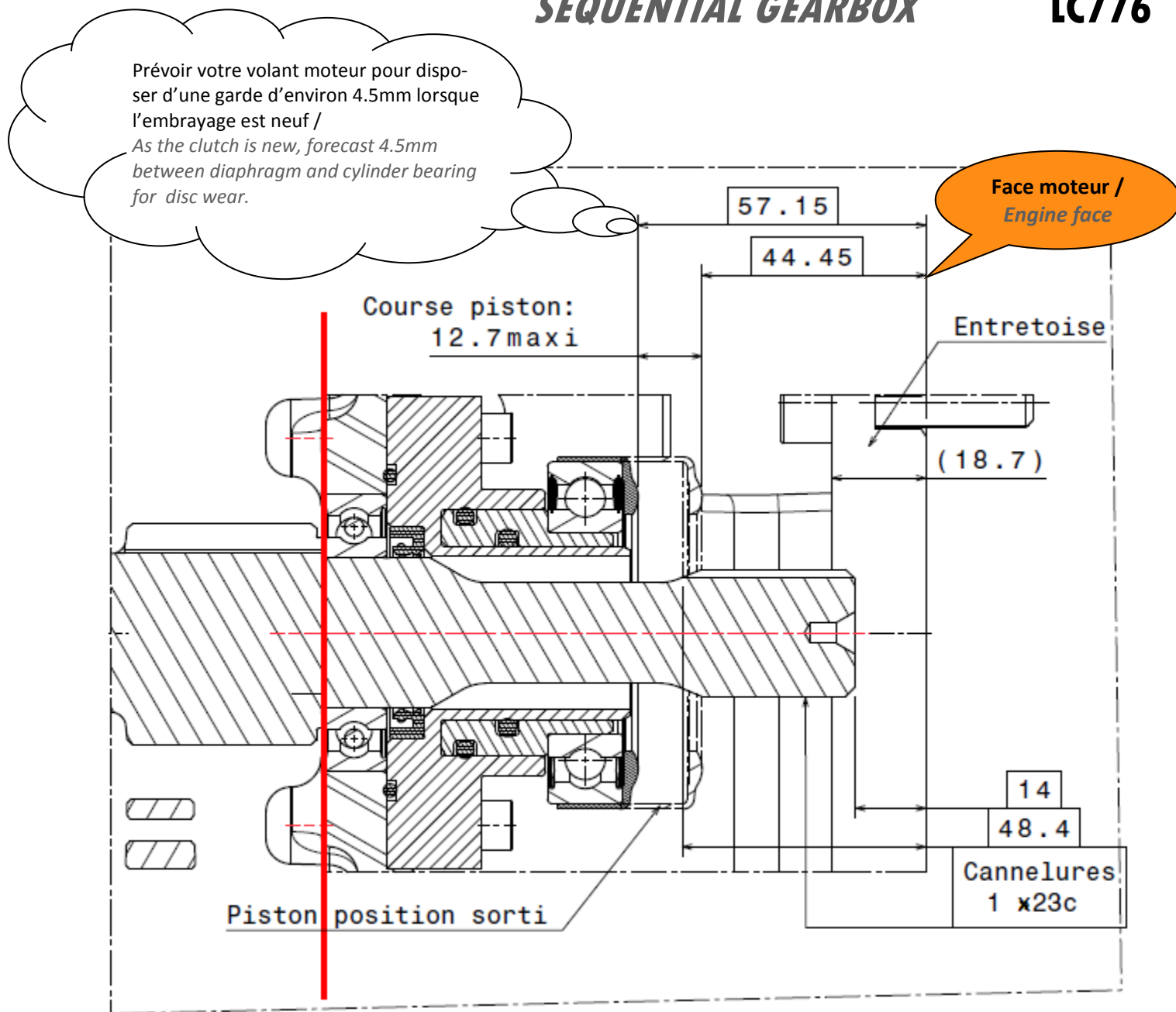
EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

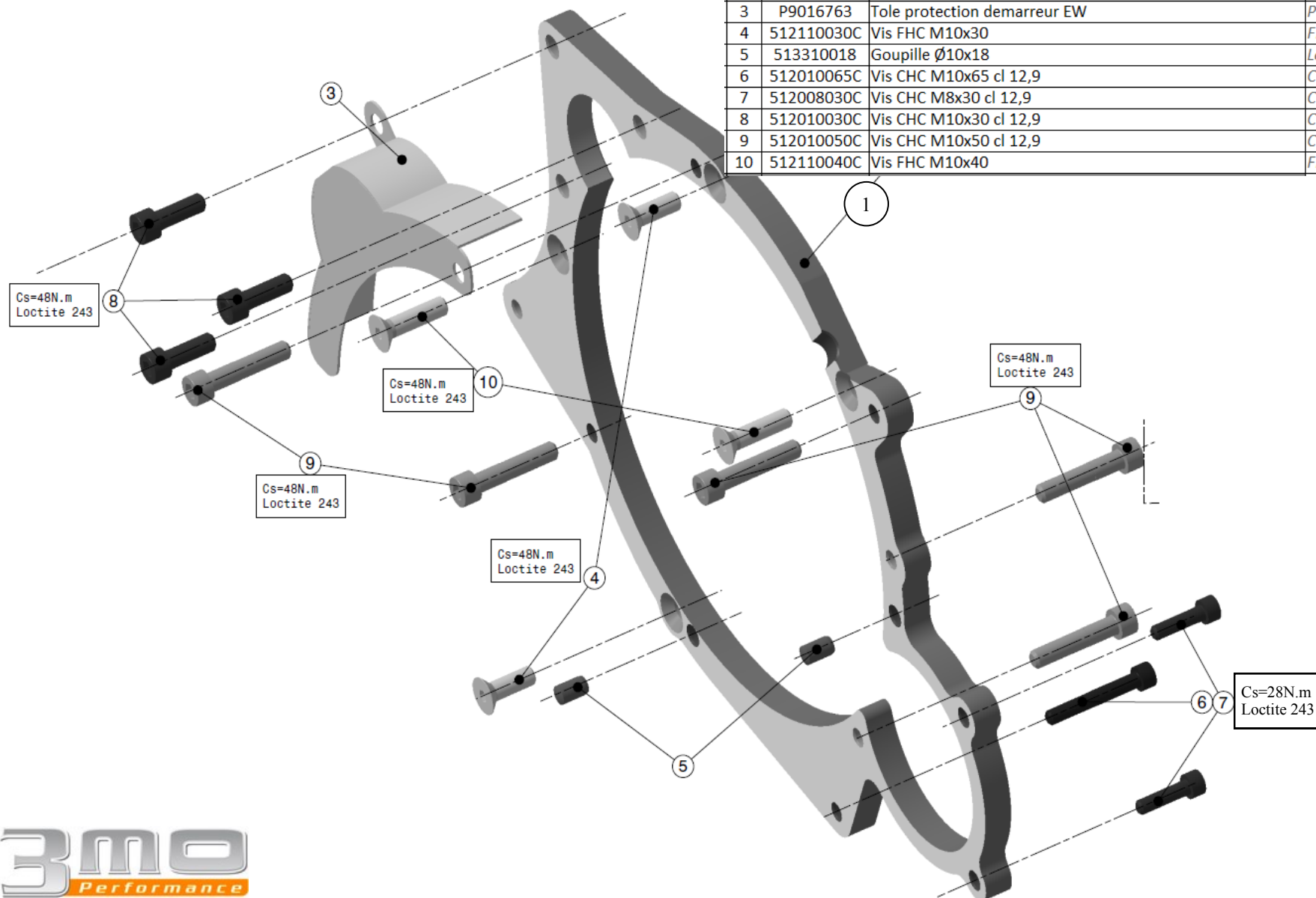
Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5



BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016013	Kit entretoise EW pour LC776	EW spacer set	
1	P9016762	Entretoise EW pour LC776	EW spacer	1
3	P9016763	Toile protection demarreur EW	Protection metal sheet	1
4	512110030C	Vis FHC M10x30	FHC screw	2
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008030C	Vis CHC M8x30 cl 12,9	CHC screw	2
8	512010030C	Vis CHC M10x30 cl 12,9	CHC screw	3
9	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	5
10	512110040C	Vis FHC M10x40	FHC screw	2



EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / *LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.*

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / *Splines are 1"x23 type*

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / *Contact Ø with the diaphragm is Ø54*

BUTEE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / *Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.*

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / *Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.*

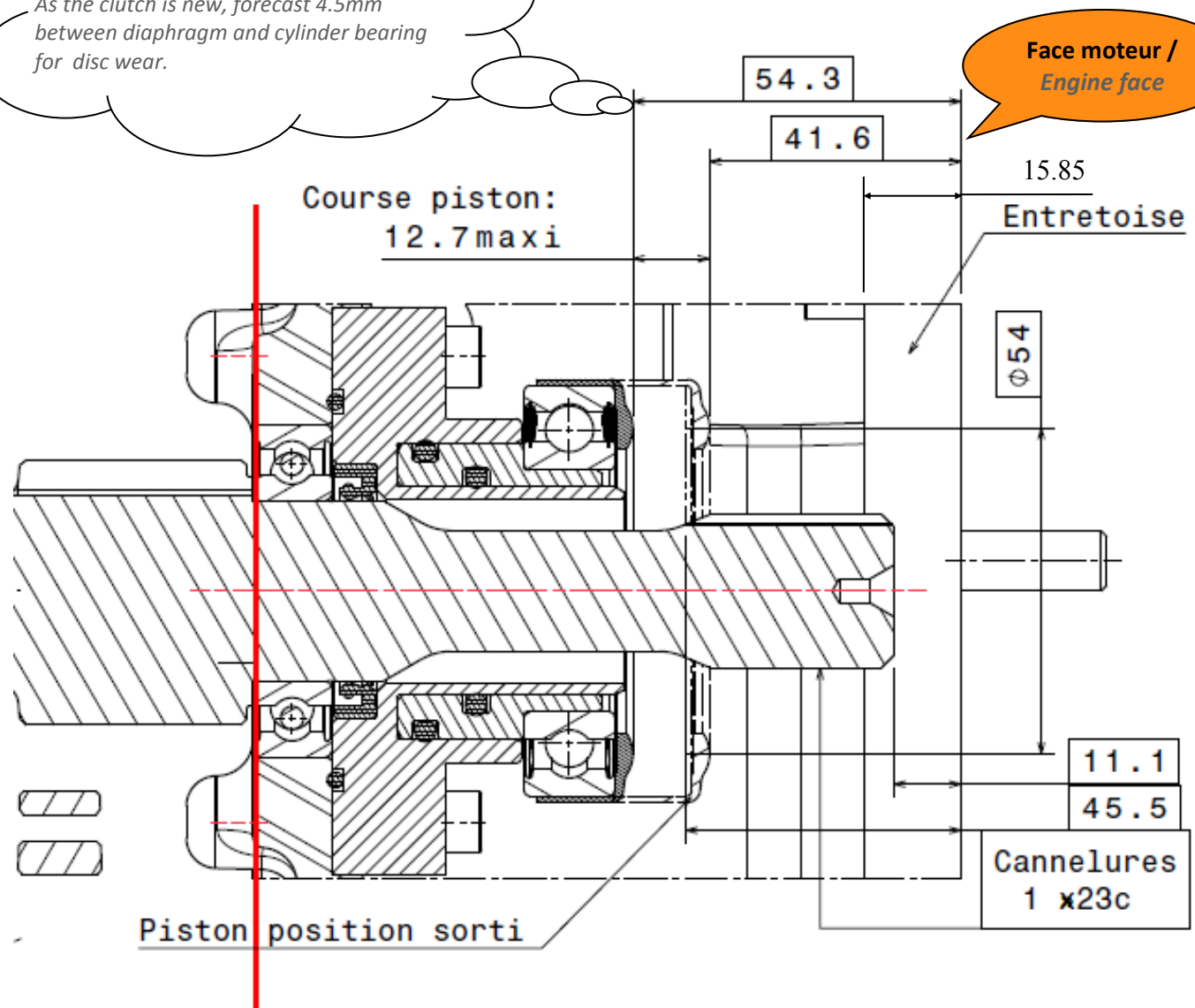
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / *slave cylinder have no end stop !*

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

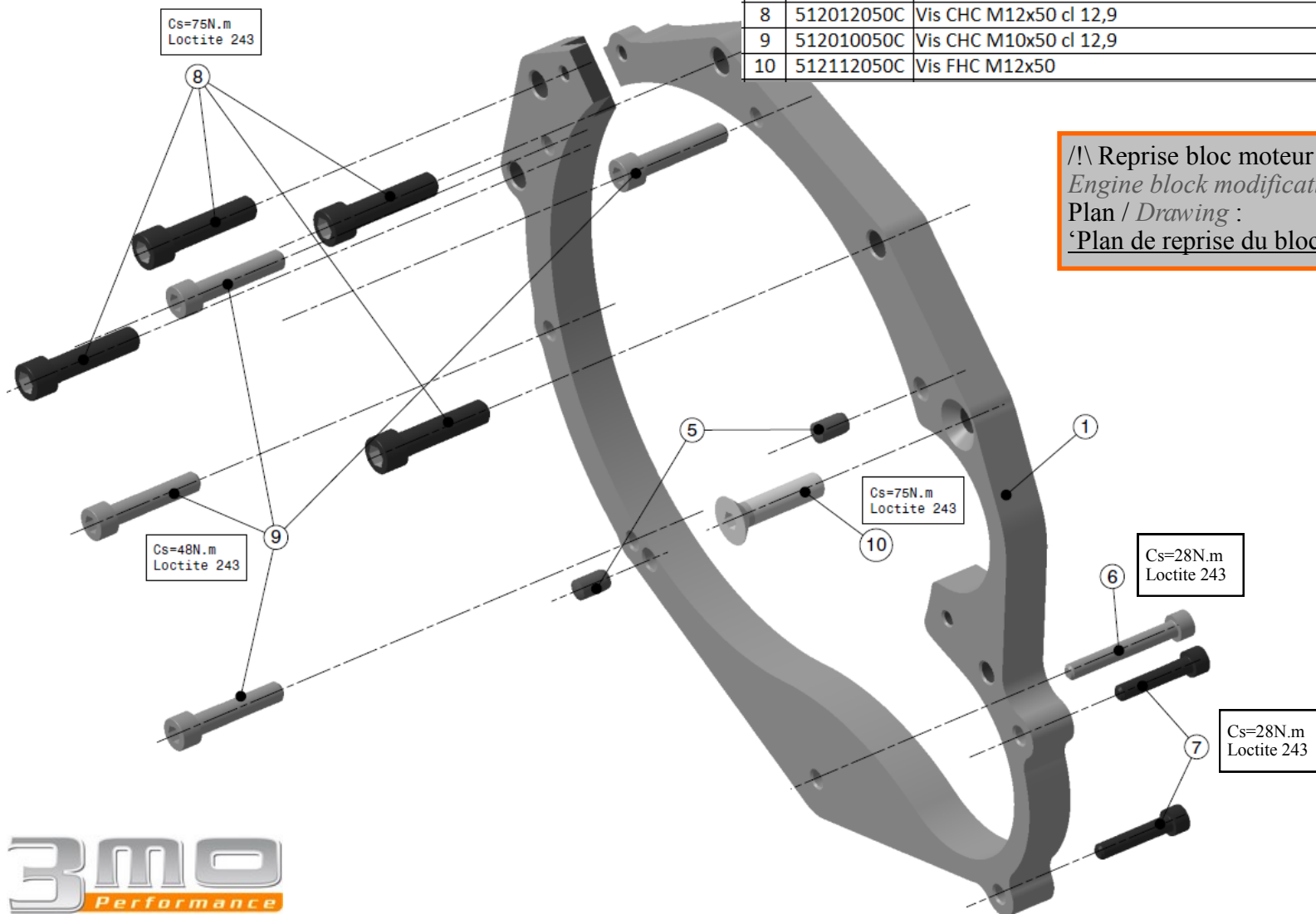
Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / *Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.*

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / *Pedal ratio must be close to 4.5*

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /
As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016011	Kit entretoise C20XE pour LC776	C20XE spacer set	
1	P9016757	Entretoise C20XE pour LC776	C20XE spacer	1
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008040C	Vis CHC M8x40 cl 12,9	CHC screw	2
8	512012050C	Vis CHC M12x50 cl 12,9	CHC screw	4
9	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	4
10	512112050C	Vis FHC M12x50	FHC screw	1



/!\ Reprise bloc moteur à prévoir /
Engine block modification to forecast :
Plan / Drawing :
'Plan de reprise du bloc moteur Opel Astra pour BV SRE TV89'

EMBRAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / *LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.*

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / *Splines are 1 "x23 type*

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / *Contact Ø with the diaphragm is Ø54*

BUTEE D'EMBRAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / *Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.*

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / *Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.*

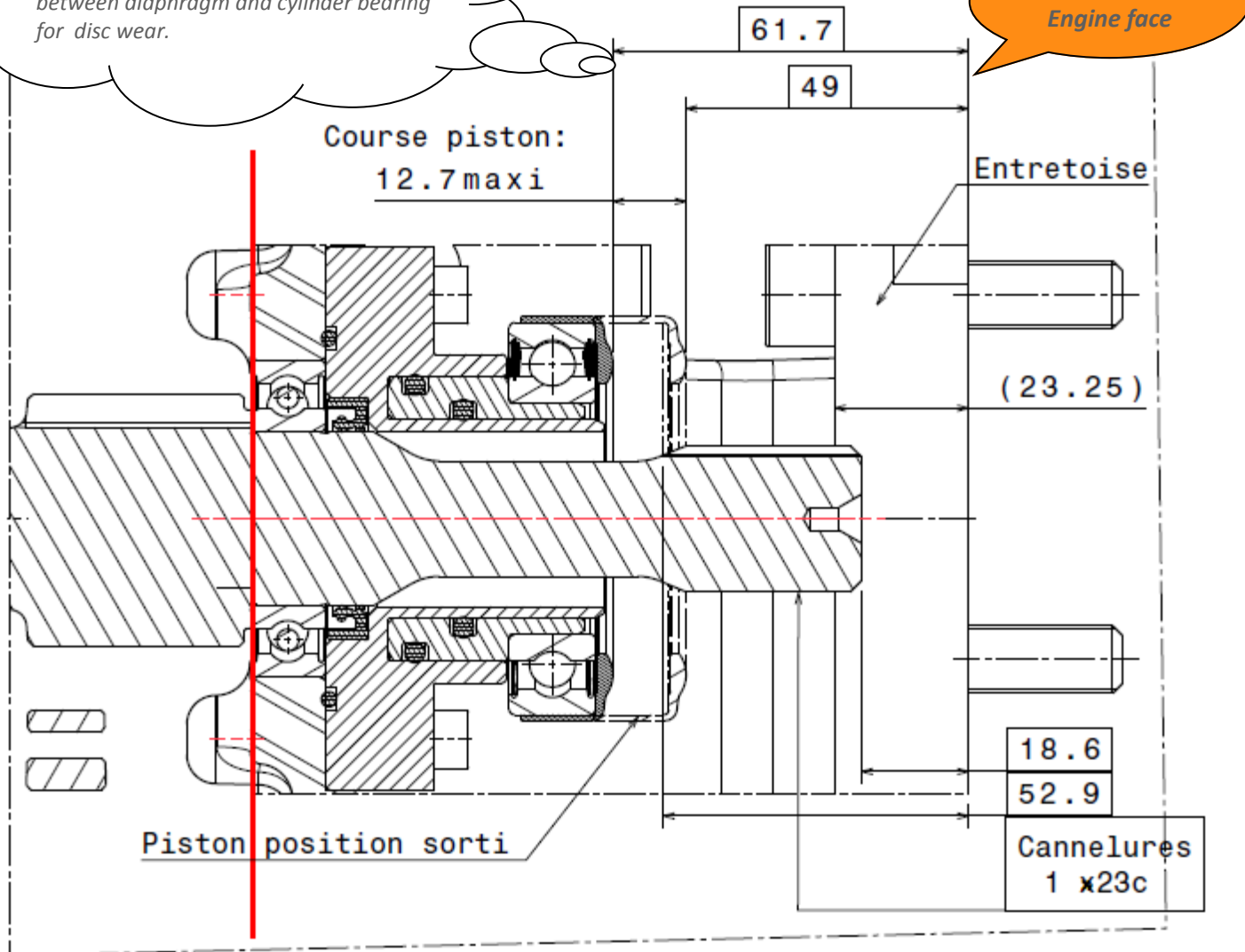
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / *slave cylinder have no end stop !*

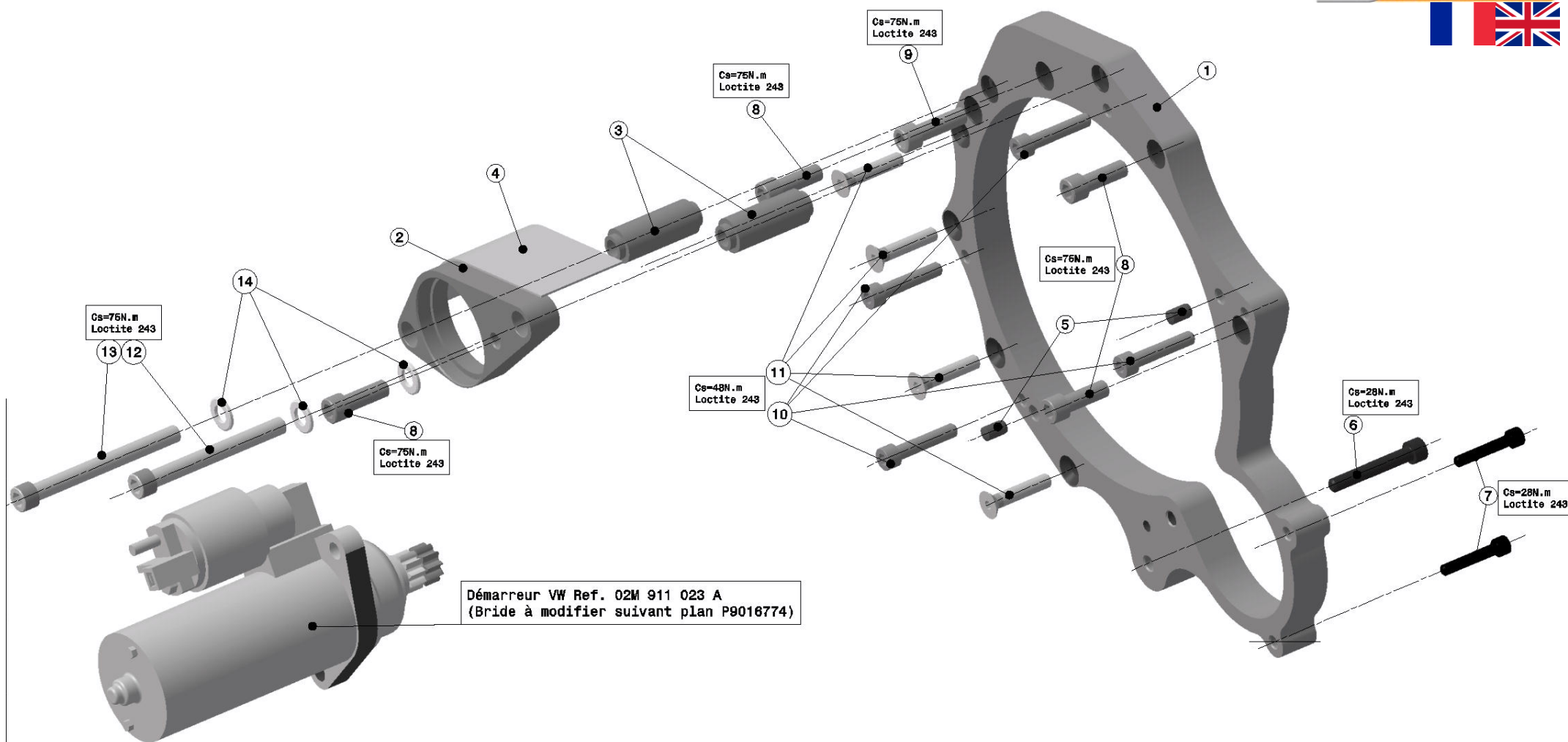
EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / *Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.*

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / *Pedal ratio must be close to 4.5*

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf / *As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.*





ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER VW (KR22)

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776



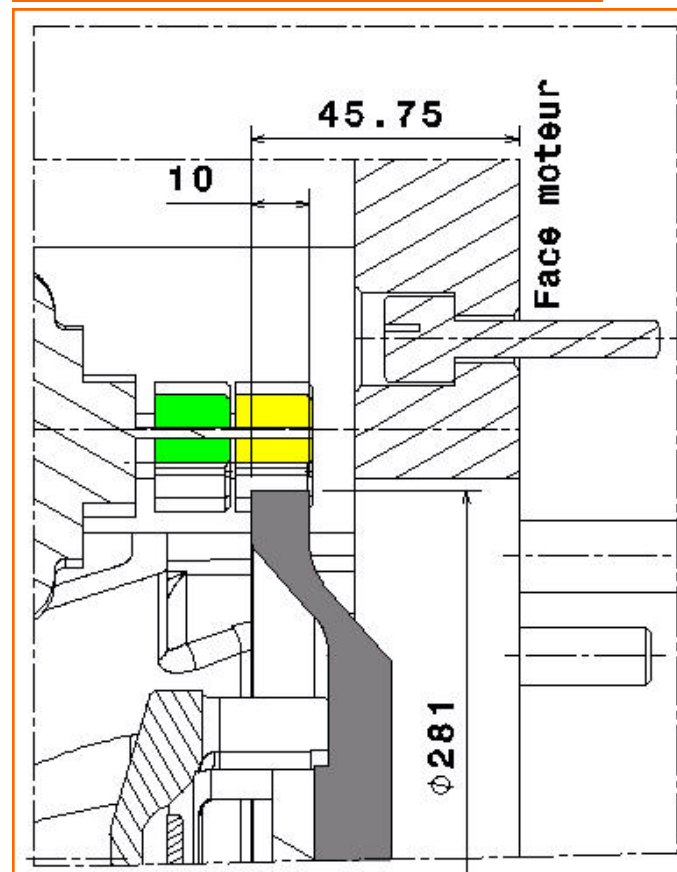
KIT ENTRETOISE VW LC776 / LC776 CLUTCH SPACER SET				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	P9016758	Entretoise VW pour LC776	VW spacer	1
2	P9016759	Support démarreur Valeo 458214	Starter support	1
3	P9016760	entretoise	spacer	2
4	P9016761	tôle de protection	Protection metal sheet	1
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008045C	Vis CHC M8x45 cl 12,9	CHC screw	2
8	512012035C	Vis CHC M12x35 cl 12,9	CHC screw	4
9	512012040C	Vis CHC M12x40 cl 12,9	CHC screw	1
10	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	4
11	512110050C	Vis FHC M10x50	FHC screw	4
12	512012110C	Vis CHC M12x110 cl 12,9	CHC screw	1
13	512012130C	Vis CHC M12x130 cl 12,9	CHC screw	1
14	513290001	Rondelle ZU12	Washer	3



Note spécifique à l'implantation / specific integration note :

- Carter embrayage modifié / modified clutch housing Ref.P9016703
- Axe de selection / Selection axis Ref.A9016801 (sans coupure / No cut off)
- Arbre primaire assemblé / Primary shaft ASSY Ref.A9016151 (arbre / shaft Ref.P9016054)
- La position du démarreur supprime la coupure sur la BV, nous préconisons donc d'utiliser le kit coupure à installer sur la barre de commande / Engine starter position suppresses cut off sensor usually located on the gearbox, so we recommend to use the cut off sensor set for command bar Ref.9220P02357ASSY

Note sur la position et le diamètre de la couronne démarreur / Note about diameter and position of the flywheel :



EMBRAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1 "x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTEE D'EMBRAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

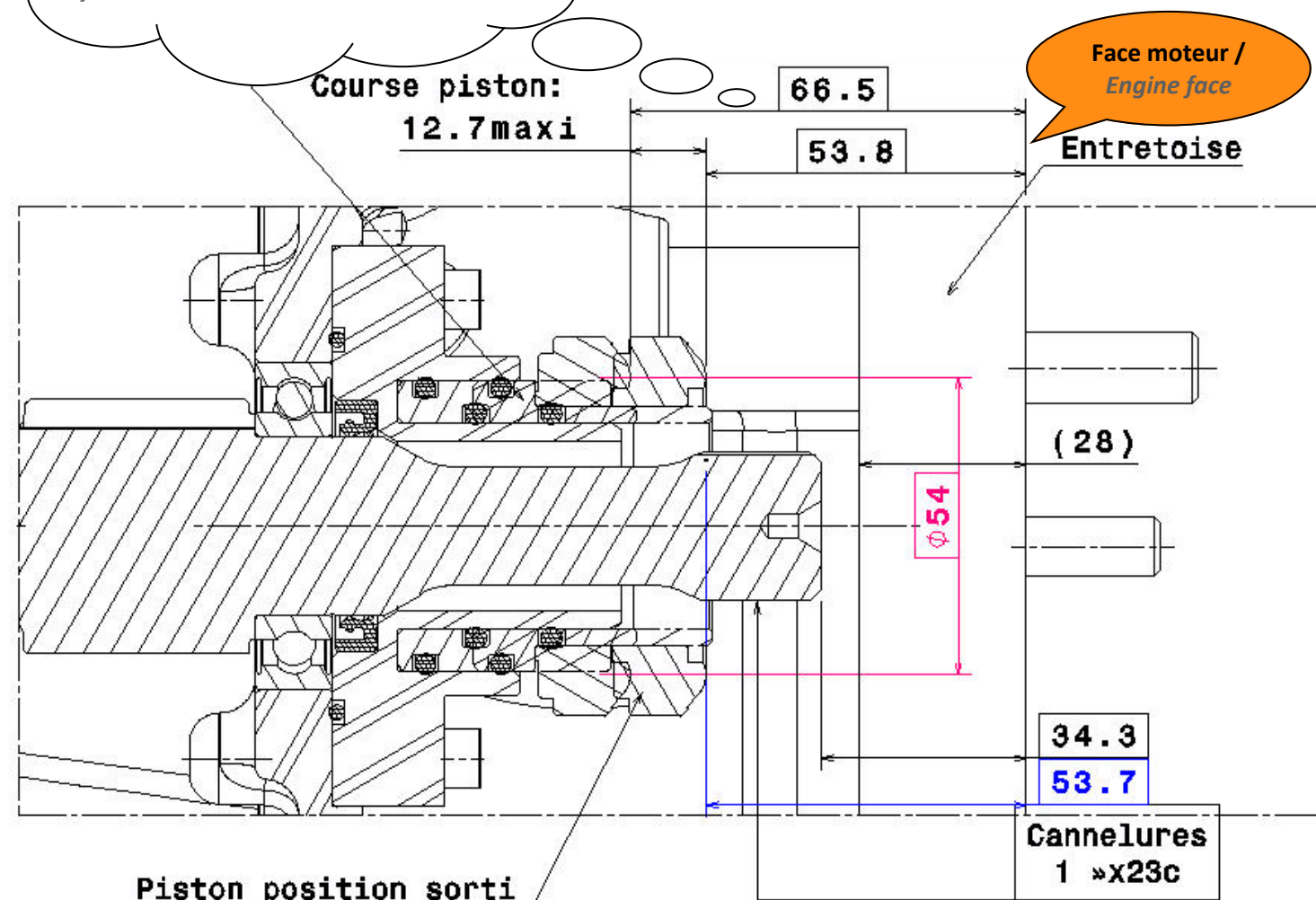
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

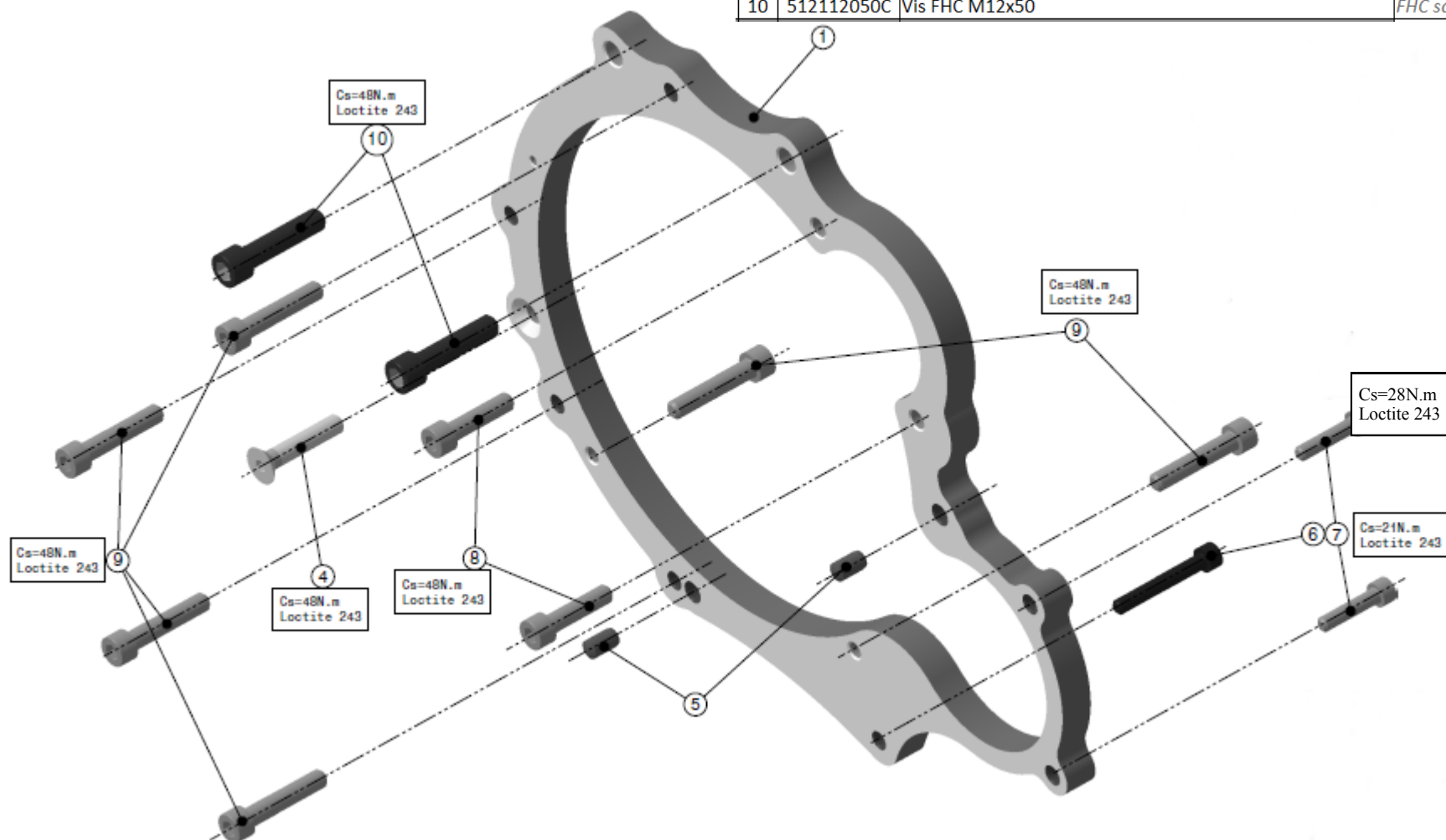
Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /
As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.





N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016014	Kit entretoise HYUNDAI pour LC776	HYUNDAI (Getz) spacer set	
1	P9016764	Entretoise HYUNDAI pour LC776	HYUNDAI spacer	1
4	512110050C	Vis FHC M10x50	FHC screw	1
5	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
6	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
7	512008035C	Vis CHC M8x35 cl 12,9	CHC screw	2
8	512010040C	Vis CHC M10x40 cl 12,9	CHC screw	2
9	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	6
10	512112050C	Vis FHC M12x50	FHC screw	2



EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1 "x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTEE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

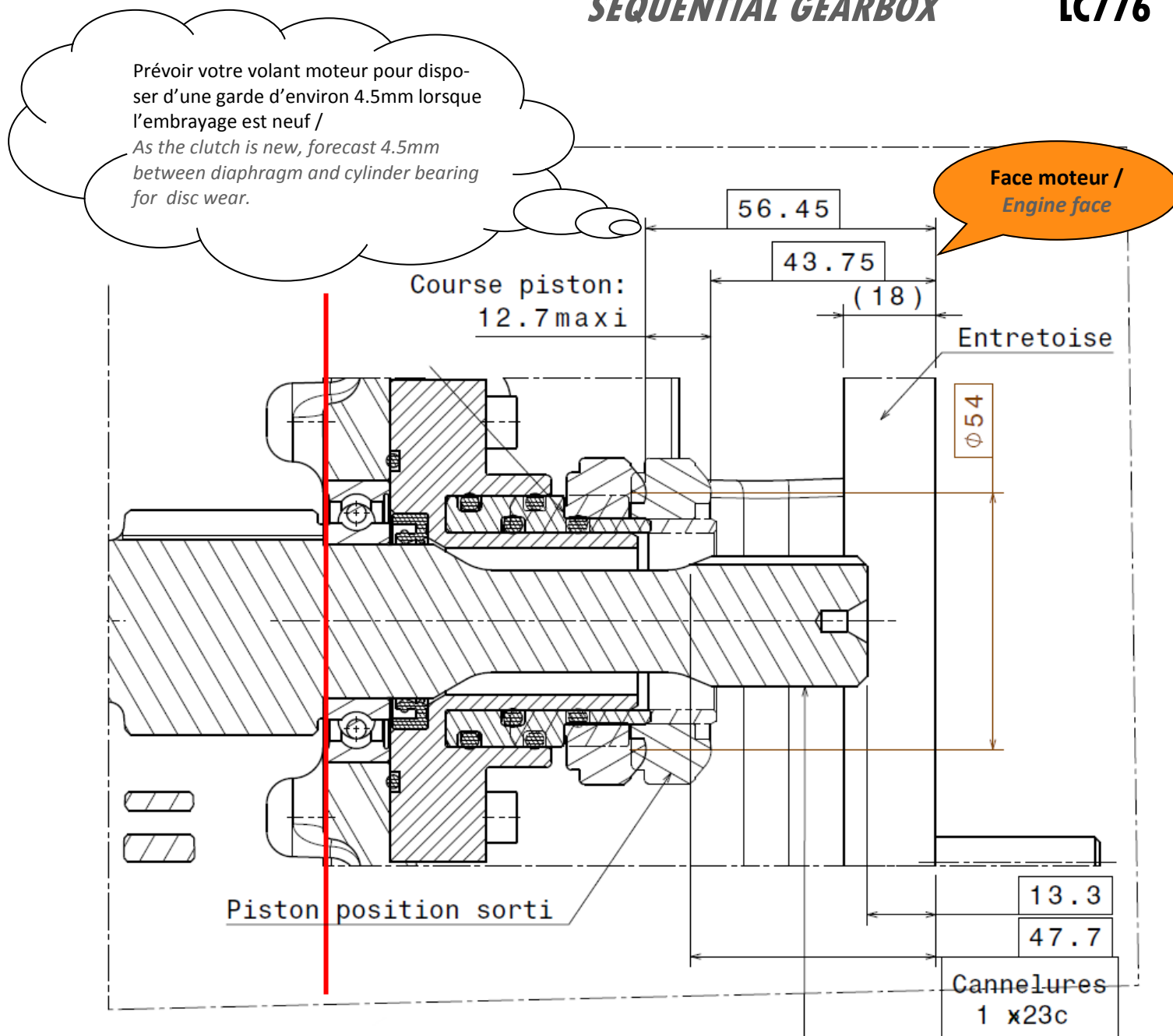
Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

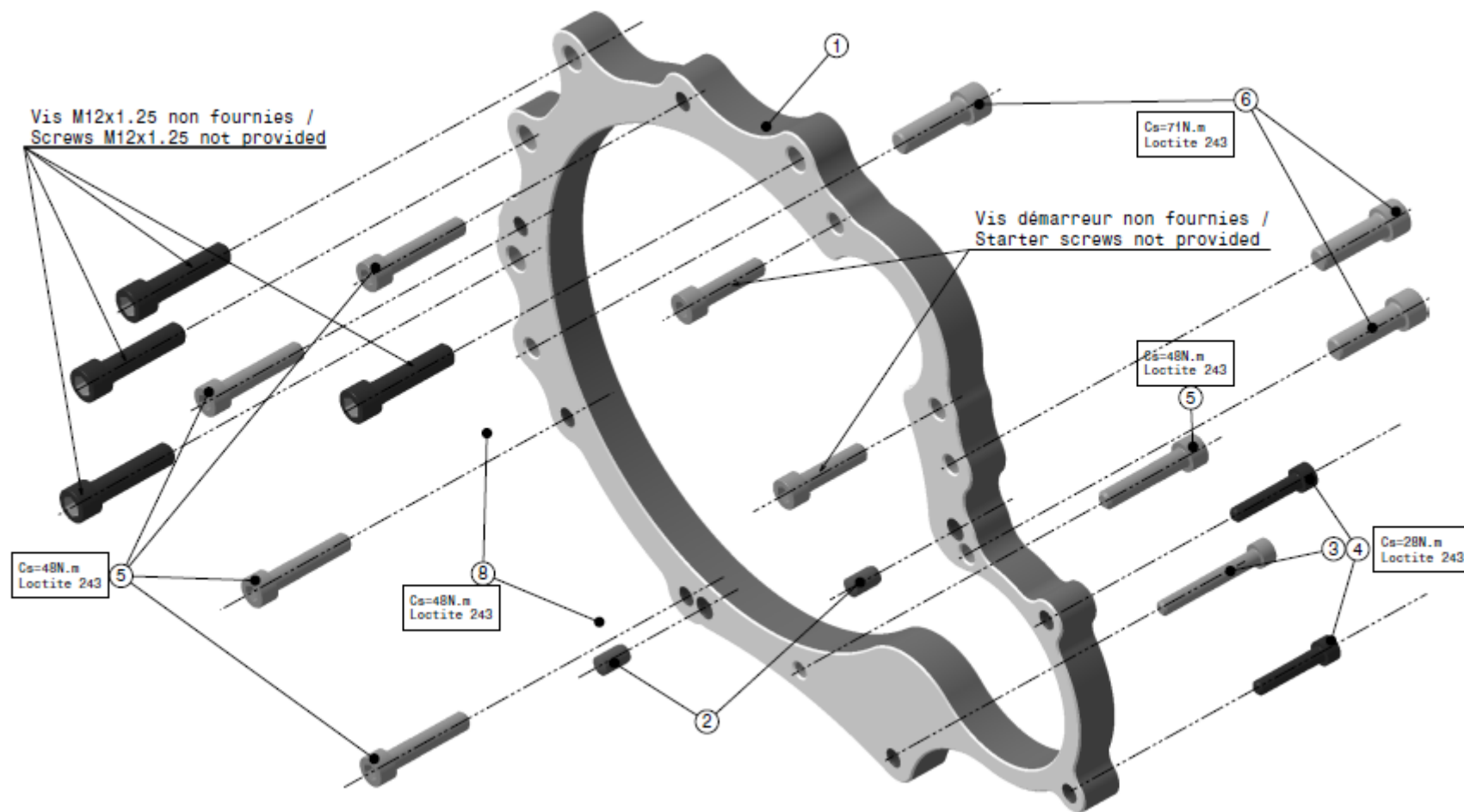
Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5



ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER SUZUKI (Swift)

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776

N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016015	Kit entretoise SUZUKI (swift) pour LC776	SUZUKI (Swift) spacer set	
1	P9016765	Entretoise SUZUKI (Swift) pour LC776	SUZUKI (Swift) spacer	1
2	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
3	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
4	512008040C	Vis CHC M8x40 cl 12,9	CHC screw	2
5	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	5
6	512012040C	Vis CHC M12x40	CHC screw	3



EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTEE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

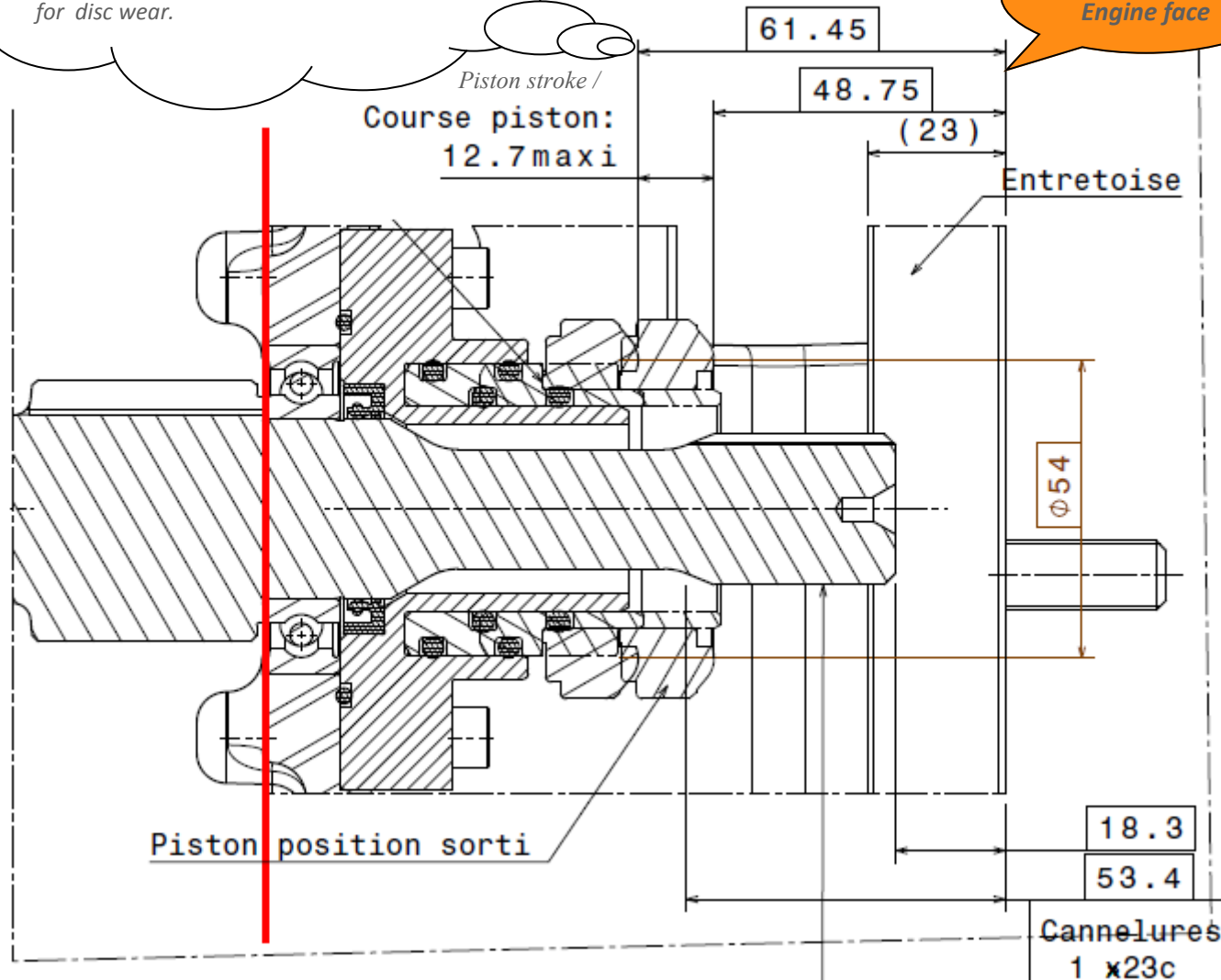
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

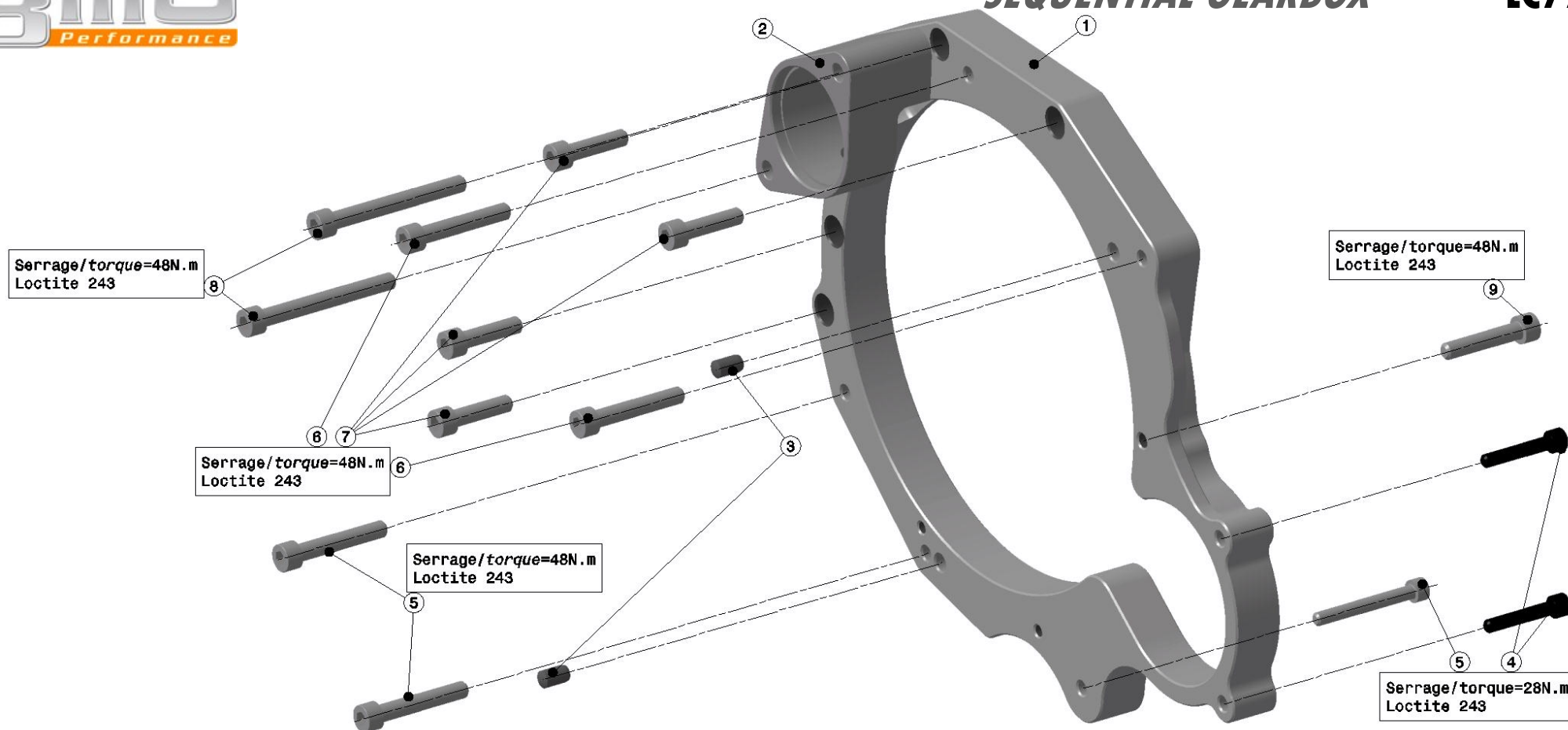
EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf / As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.





Note spécifique à l'implantation / specific integration note :

- Carter embrayage modifié / *modified clutch housing* Ref.P9016705
- Carter cassette modifié / *modified cluster housing* Ref.P9016602
- Axe de selection / *Selection axis* Ref.A9016801 (sans coupure / *No cut off*)
- Butée d'embrayage / *Slave cylinder* Ref.A9016901 (piston P9016903)
- La position du démarreur supprime la coupure sur la BV, nous préconisons donc d'utiliser le kit coupure à installer sur la barre de commande / *Engine starter position suppresses cut off sensor usually located on the gearbox, so we recommend to use the cut off sensor set for command bar* Ref.9220P02357ASSY

N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
	A9016016	Kit entretoise NISSAN (Micra) pour LC776	NISSAN (Micra) spacer set	
1	P9016766	Entretoise NISSAN (Micra) pour LC776	NISSAN (Micra) spacer	1
2	P9016767	Support démarreur NISSAN (Micra) pour LC776	NISSAN (Micra) starter support	1
3	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
4	512008045C	Vis CHC M8x45 cl 12,9	CHC screw	2
5	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
6	512010060C	Vis CHC M10x60 cl 12,9	CHC screw	4
7	512010040C	Vis CHC M10x40	CHC screw	4
8	512010090C	Vis CHC M10x90	CHC screw	2
9	512010050C	Vis CHC M10x50	CHC screw	1

EMBRAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTÉE D'EMBRAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

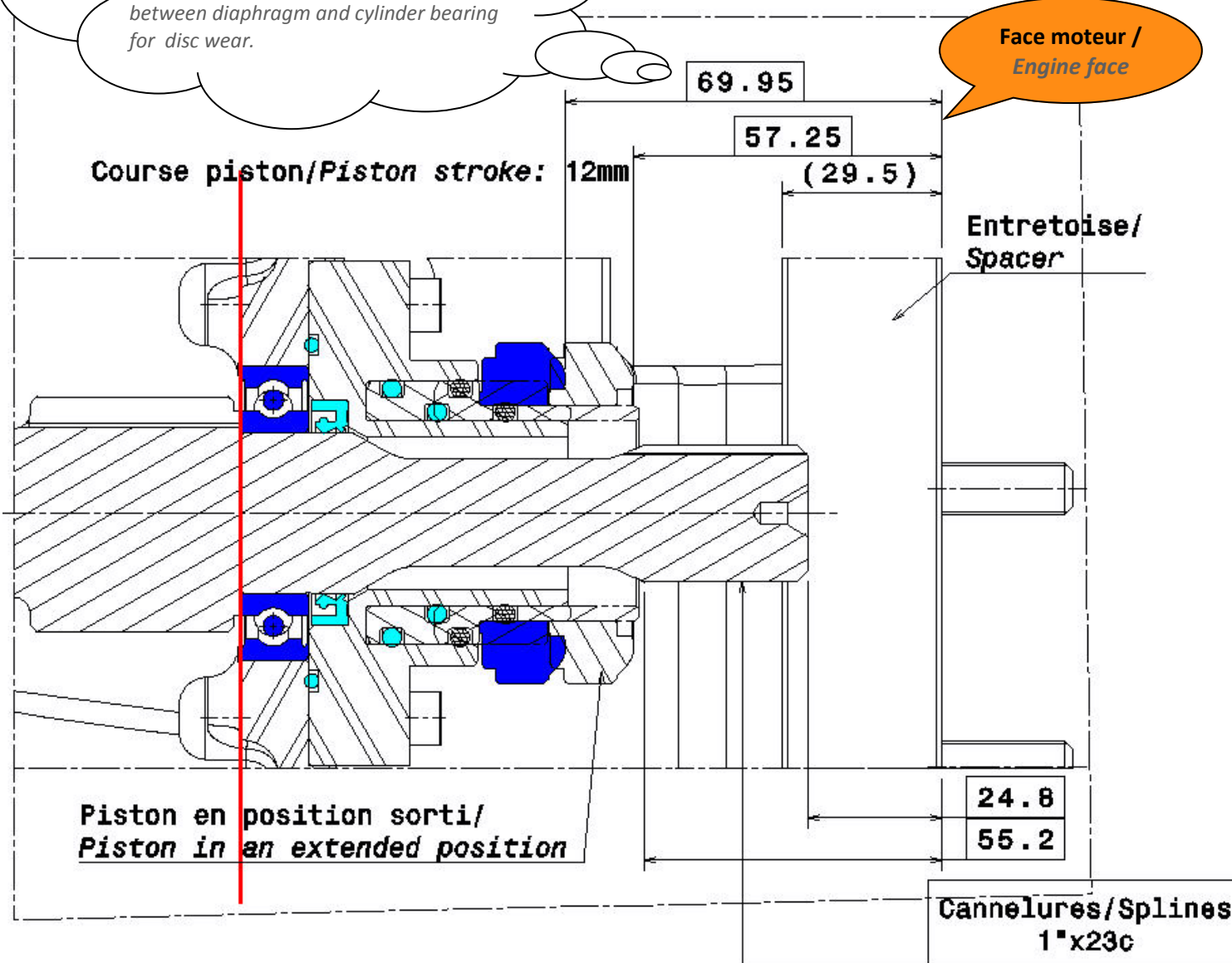
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

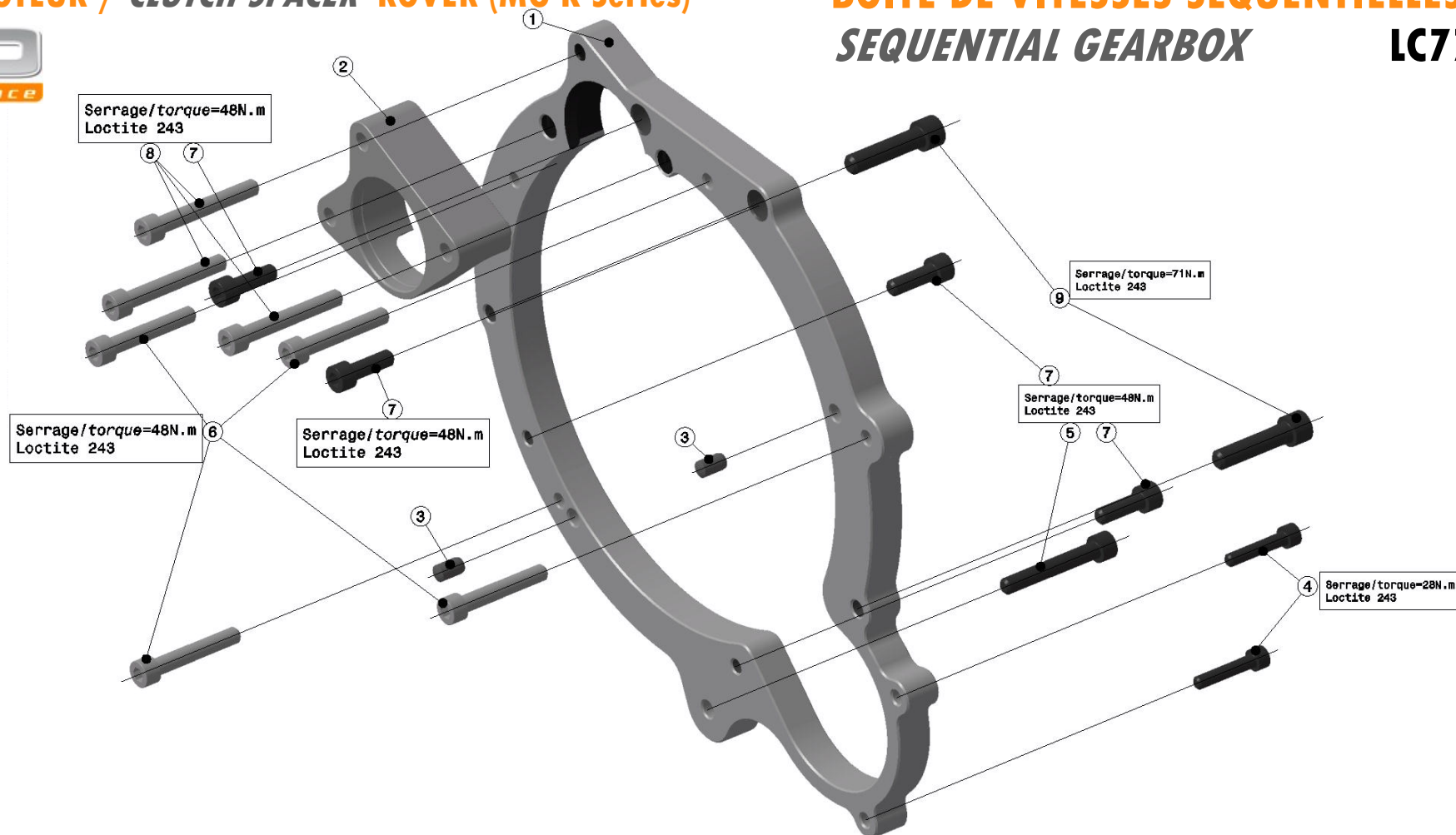
EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /
As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.





Note spécifique à l'implantation / specific integration note :

- Carter embrayage modifié / *modified clutch housing* Ref.P9016706
- Axe de selection / *Selection axis* Ref.A9016801 (sans coupure / *No cut off*)
- Butée d'embrayage / *Slave cylinder* Ref.A9016902 (piston P9002014)
- La position du démarreur supprime la coupure sur la BV, nous préconisons donc d'utiliser le kit coupure à installer sur la barre de commande / *Engine starter position suppresses cut off sensor usually located on the gearbox, so we recommend to use the cut off sensor set for command bar* Ref.9220P02357ASSY

Kit entretoise ROVER MG K Series / ROVER MG K Series spacer set

REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	P9016768	Entretoise ROVER (MG K Series) pour LC776	ROVER (MG K Series) spacer	1
2	P9016769	Support démarreur ROVER (MG K Series) pour LC776	ROVER (MG K Series) starter support	1
3	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
4	512008040C	Vis CHC M8x40 cl 12,9	CHC screw	2
5	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
6	512010060C	Vis CHC M10x60 cl 12,9	CHC screw	4
7	512010030C	Vis CHC M10x30 cl 12,9	CHC screw	4
8	512010070C	Vis CHC M10x70 cl 12,9	CHC screw	3
9	512012050C	Vis CHC M12x50 cl 12,9	CHC screw	2

ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER ROVER (MG K Series)

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776

EMBRAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTÉE D'EMBRAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

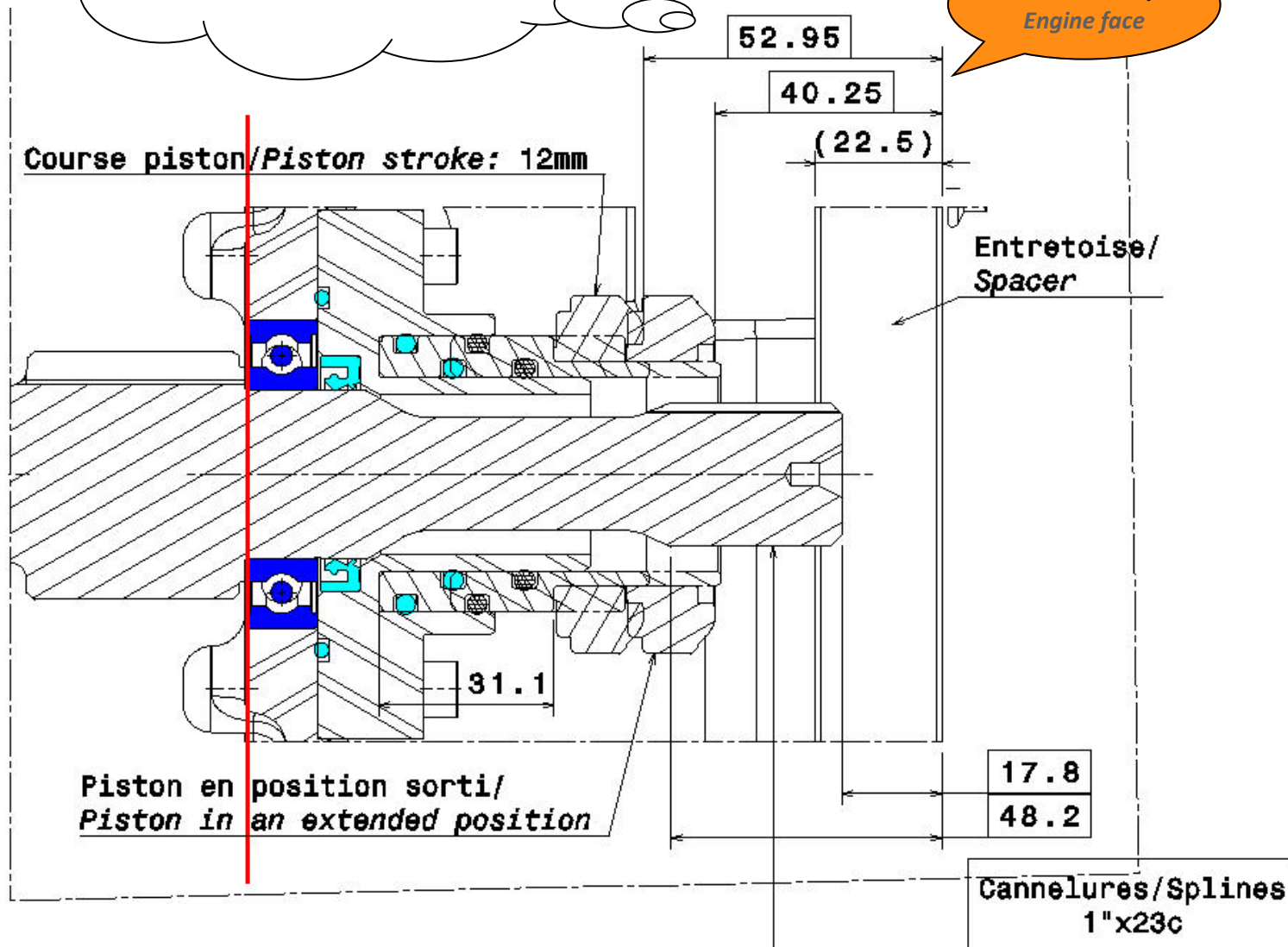
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

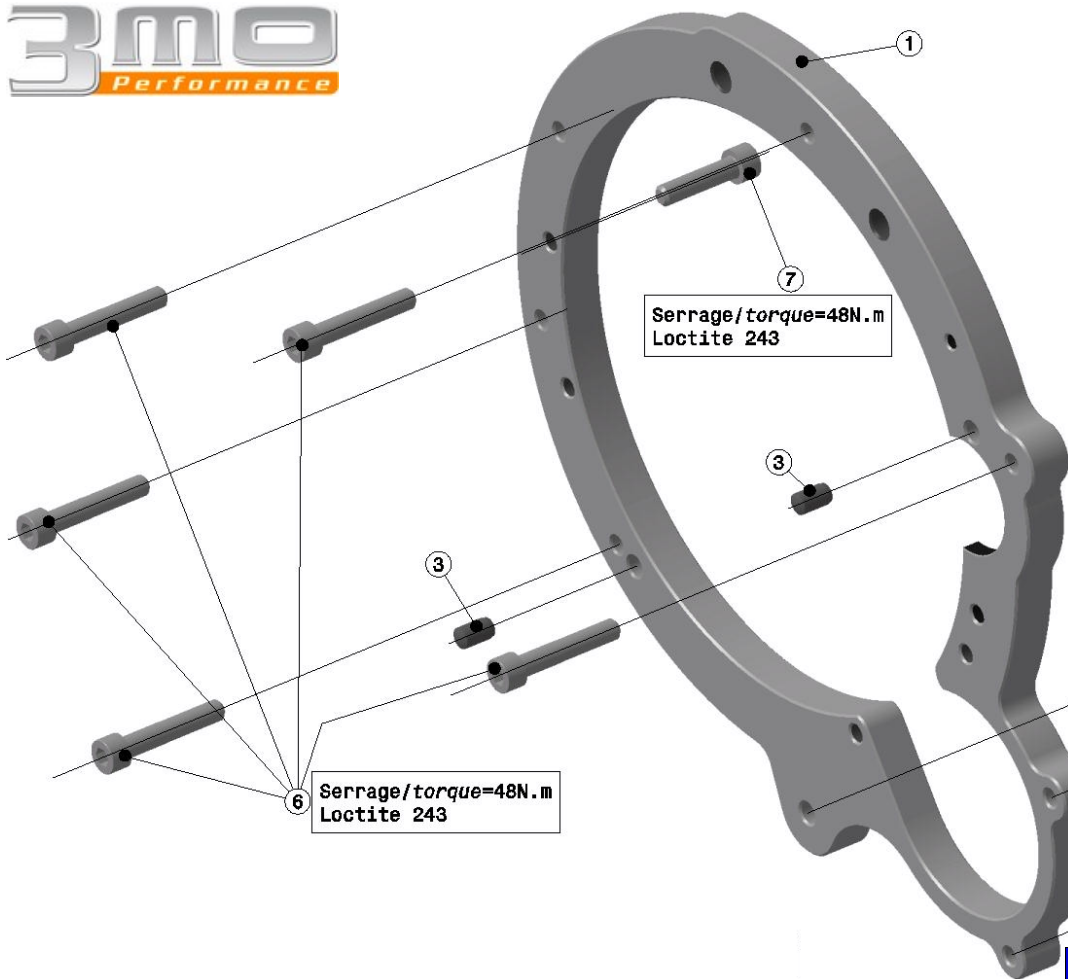
Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

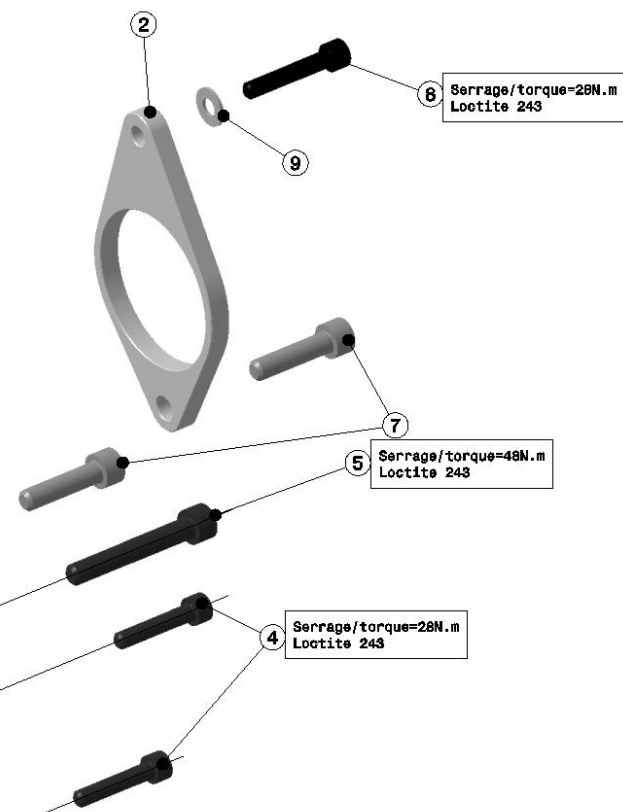
Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /
As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.



ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER TOYOTA (Yaris)



BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776



Note spécifique à l'implantation / specific integration note :

- Butée d'embrayage / Slave cylinder Ref.A9016901 (piston P9016903)

Kit entretoise TOYOTA Yaris / TOYOTA Yaris spacer set

REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	P9016770	Entretoise TOYOTA Yaris pour LC776	TOYOTA (Yaris) spacer	1
2	P9016771	Entretoise démarreur TOYOTA Yaris pour LC776	TOYOTA (Yaris) starter spacer	1
3	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
4	512008040C	Vis CHC M8x40 cl 12,9	CHC screw	2
5	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
6	512010055C	Vis CHC M10x55 cl 12,9	CHC screw	5
7	512010040C	Vis CHC M10x40 cl 12,9	CHC screw	3
8	512008045C	Vis CHC M8x45 cl 12,9	CHC screw	1
9	513200008	rondelle Ø8	Washer	1
10	P9016772	Modification plaque intermediaire origine	Modified original intermediary plate	1
11	P9016773	Plaque intermédiaire option	Optional intermediary plate	

ENTRETOISE MOTEUR / CLUTCH SPACER TOYOTA (Yaris)

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX LC776

EMBAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1" x 23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTÉE D'EMBAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

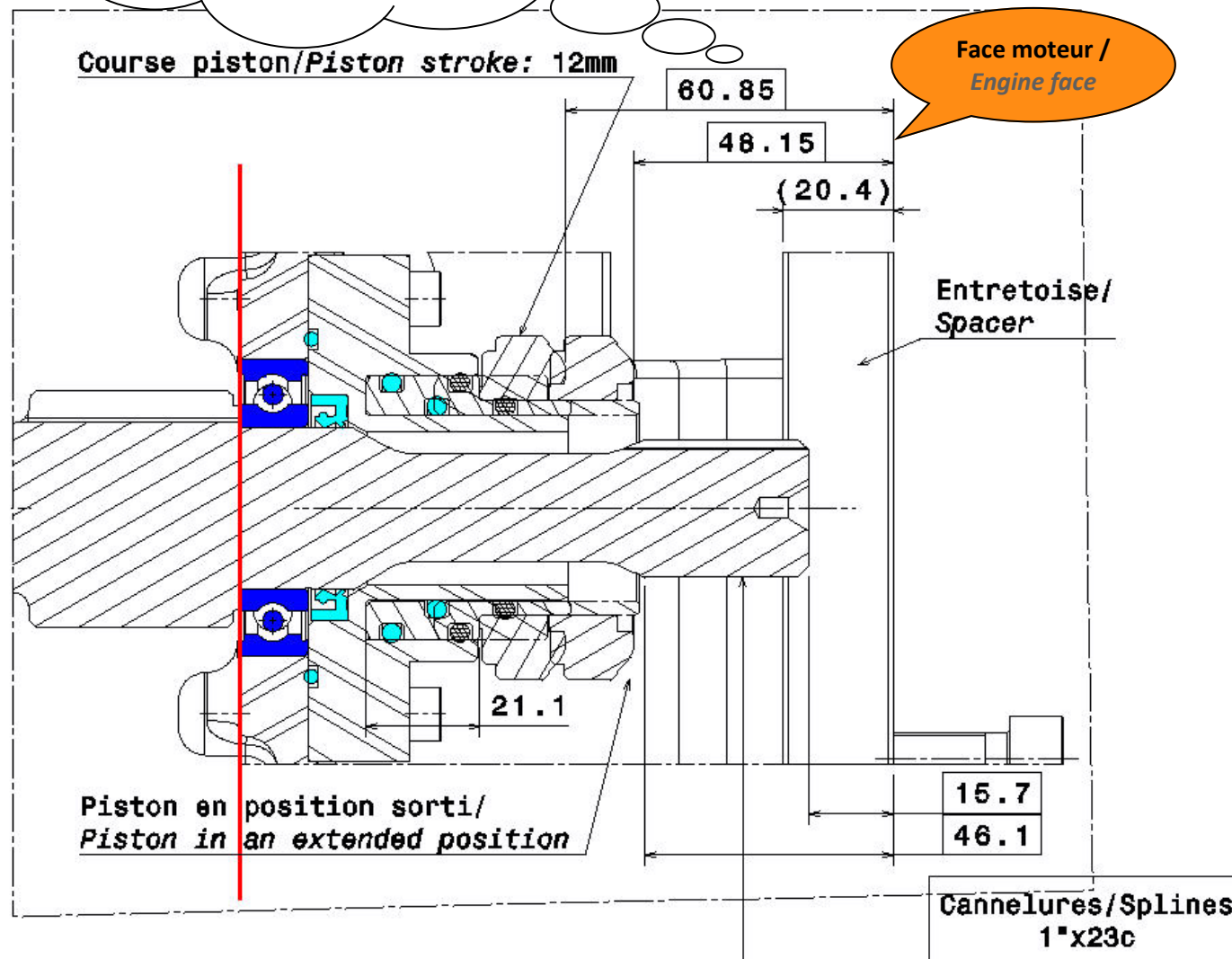
EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

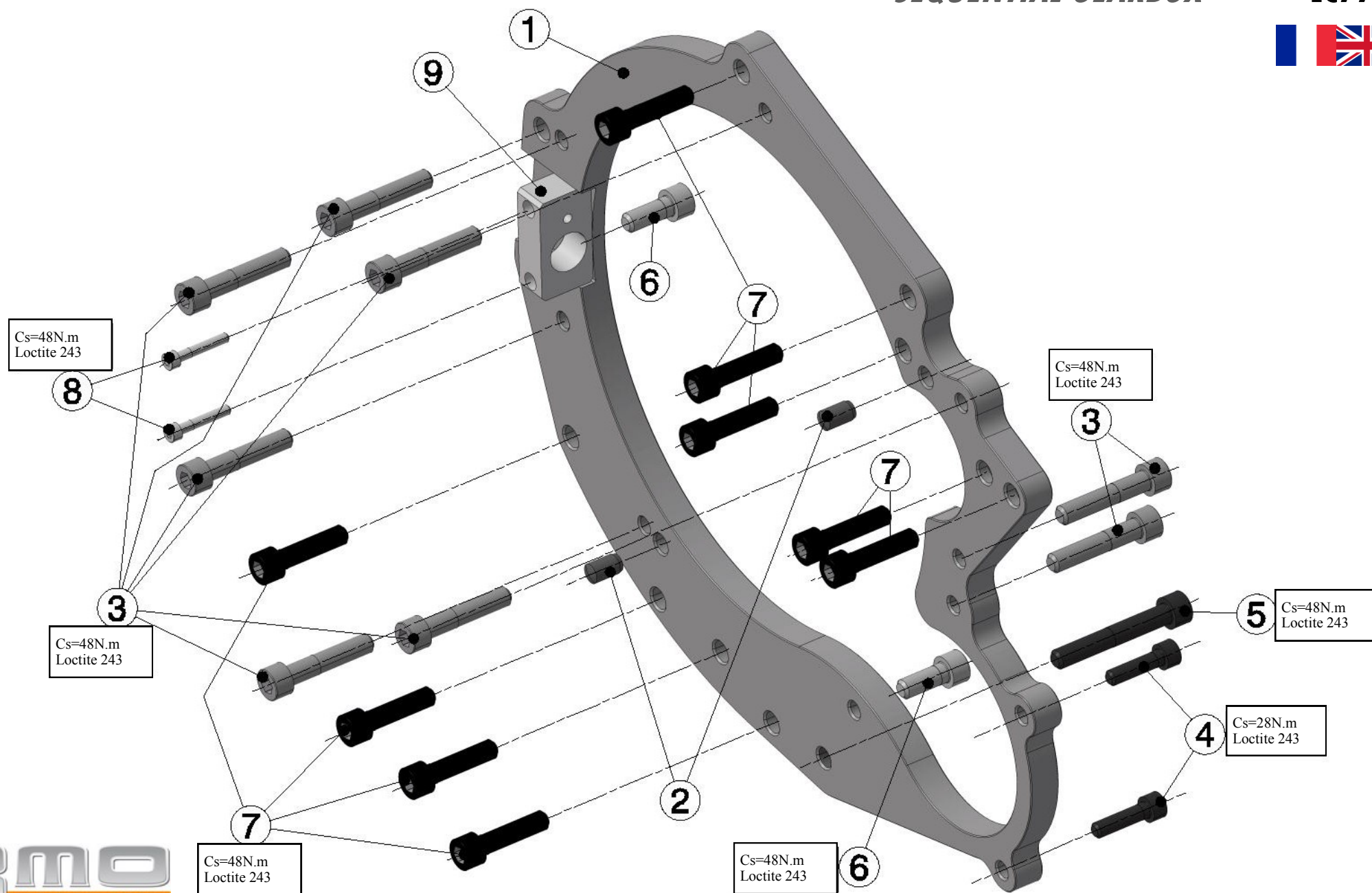
Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /

As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.







N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
29	A9016 032	ASS-KIT ENTRETOISE F4R Clio 3 pour LC776	F4R-830 spacer set (Clio 3)	0
1	P9016 782	ENTRETOISE LC776 F4R RENAULT Clio 3	Renault F4R-830 spacer	1
2	513310018	Goupille Ø10x18	Locating pin	2
3	512010050C	Vis CHC M10x50 cl 12,9	CHC screw	8
4	512008030C	Vis CHC M8x30 cl 12,9	CHC screw	2
5	512010065C	Vis CHC M10x65 cl 12,9	CHC screw	1
6	512010025C	Vis CHC M10x25 cl 12,9	CHC screw	2
7	512010040C	Vis CHC M10x40 cl 12,9	CHC screw	3
8	512005030E	Vis CHC M5x30 cl.8.8 zing	CHC screw	2
9	P9016 783	Support capteur PMH entretoise F4R-830	Top dead center sensor support	1

Pour info :

Volant moteur à utiliser : Ref. 7711162519

Démarrreur à utiliser : Renault OEM 8200792969

EMBRAYAGE / CLUTCH

La boîte LCC776 et ses d'implantations moteur sont définies pour des embrayages de type mono disque D184mm / LC776 motor integrations are designed for single plate clutch Ø184mm.

Les cannelures de disque d'embrayage sont de type 1 pouce x 23 cann / Splines are 1"x23 type

L'appui de butée sur le diaphragme est d'un diamètre de 54mm / Contact Ø with the diaphragm is Ø54

BUTÉE D'EMBRAYAGE / SLAVE CYLINDER

Il faut impérativement installer une butée réglable de fin de course sur la pédale d'embrayage / Clutch pedal stroke must be limited by an adjustable abutment.

Caler la fin de course au point de débrayage, c'est-à-dire juste après le point de patinage embrayage / Set the abutment in order to be just beyond clutch slipping position.

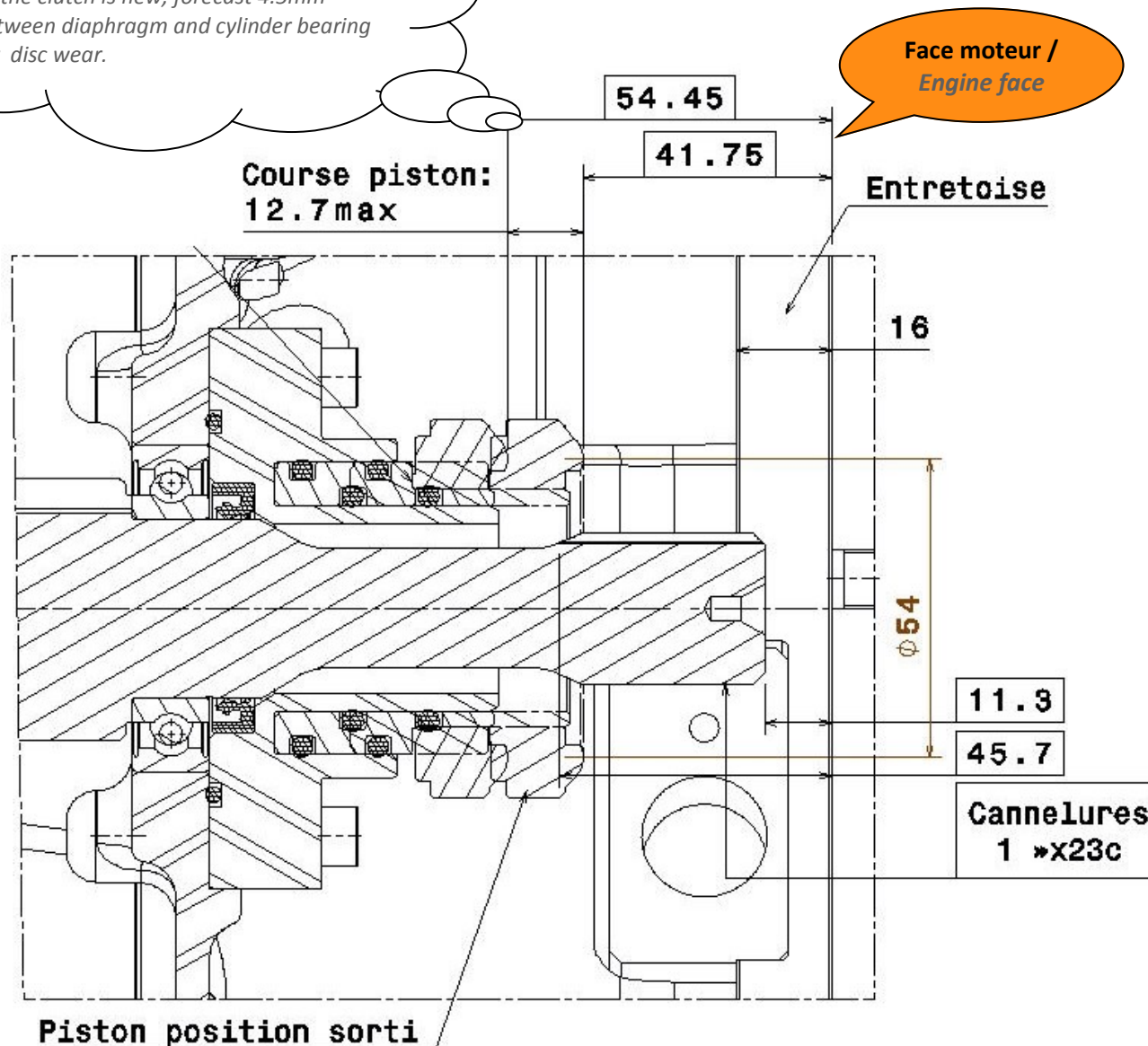
Attention : la butée hydraulique n'a pas de butée de sortie / slave cylinder have no end stop !

EMETTEUR HYDRAULIQUE / MASTER CYLINDER

Le maître cylindre de commande d'embrayage doit disposer d'un diamètre de 0.7pouces / Master cylinder dedicated for clutch control must be of a 0.7 inch diameter.

Le rapport de pédale doit être d'environ 4.5 / Pedal ratio must be close to 4.5

Prévoir votre volant moteur pour disposer d'une garde d'environ 4.5mm lorsque l'embrayage est neuf /
As the clutch is new, forecast 4.5mm between diaphragm and cylinder bearing for disc wear.



ACCESSOIRES / ACCESSORIES

**BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES /
SEQUENTIAL GEARBOX**

LC776



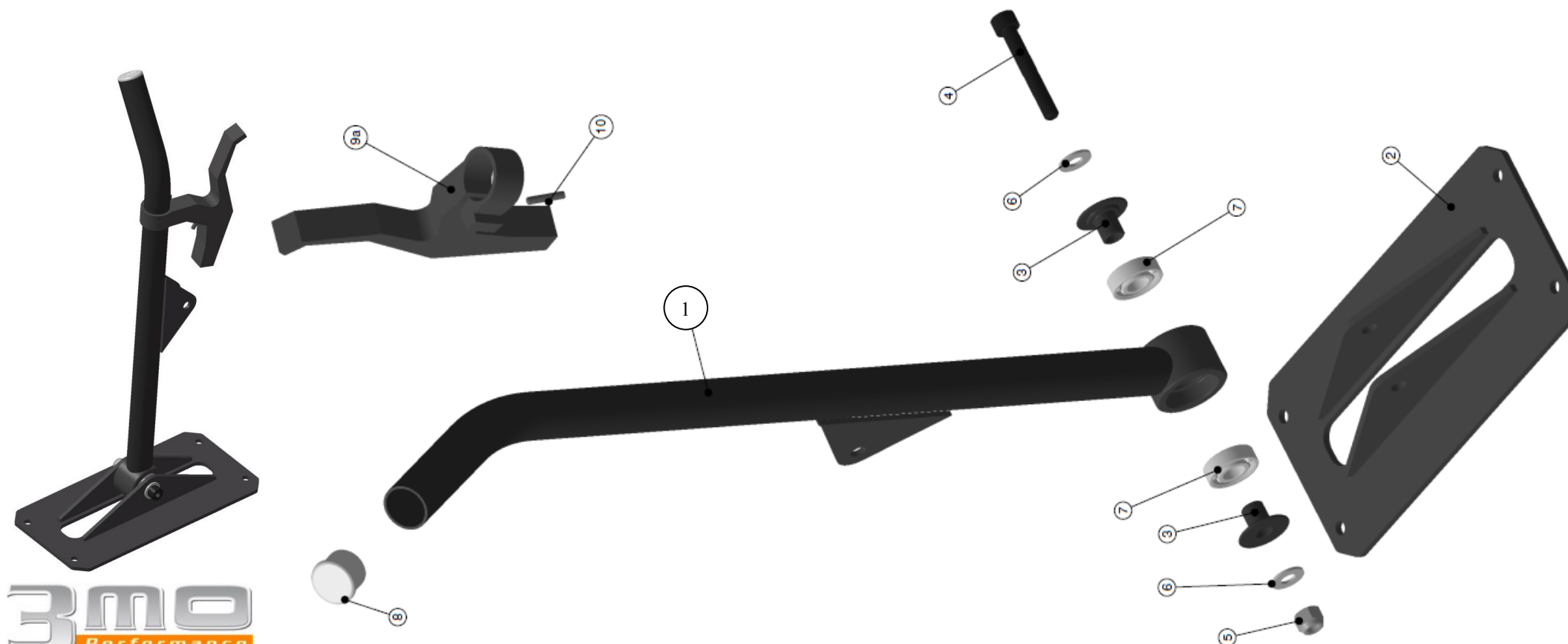
KIT LEVIER DAG / LHD SHIFTING LEVER SET

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
12	A9016100	ASS Kit levier de vitesse DAG	LHD Shifting lever set	
1	P9016101	ASS levier DAG	Lever ASSY	1
2	P9016102	Embase	Support	1
3	P9002328	entretoise roulement	Bearing spacer	2
4	512008055C	vis CHC M8x55	CHC screw	1
5	513100008	ecrou frein	Lock nut	1
6	513200008	rondelle Ø8	Washer	2
7	101000015	roulement à bille 6001-2RSH (12-28-8)	Ball bearing	2
8	P9016104	bouchon	Plug	1
9a	P9016105	Poignée de frein D25	Brake handle	1
10	512204020C	Vis HC M4x20 cl12,9	HC screw	1



3mo
Performance

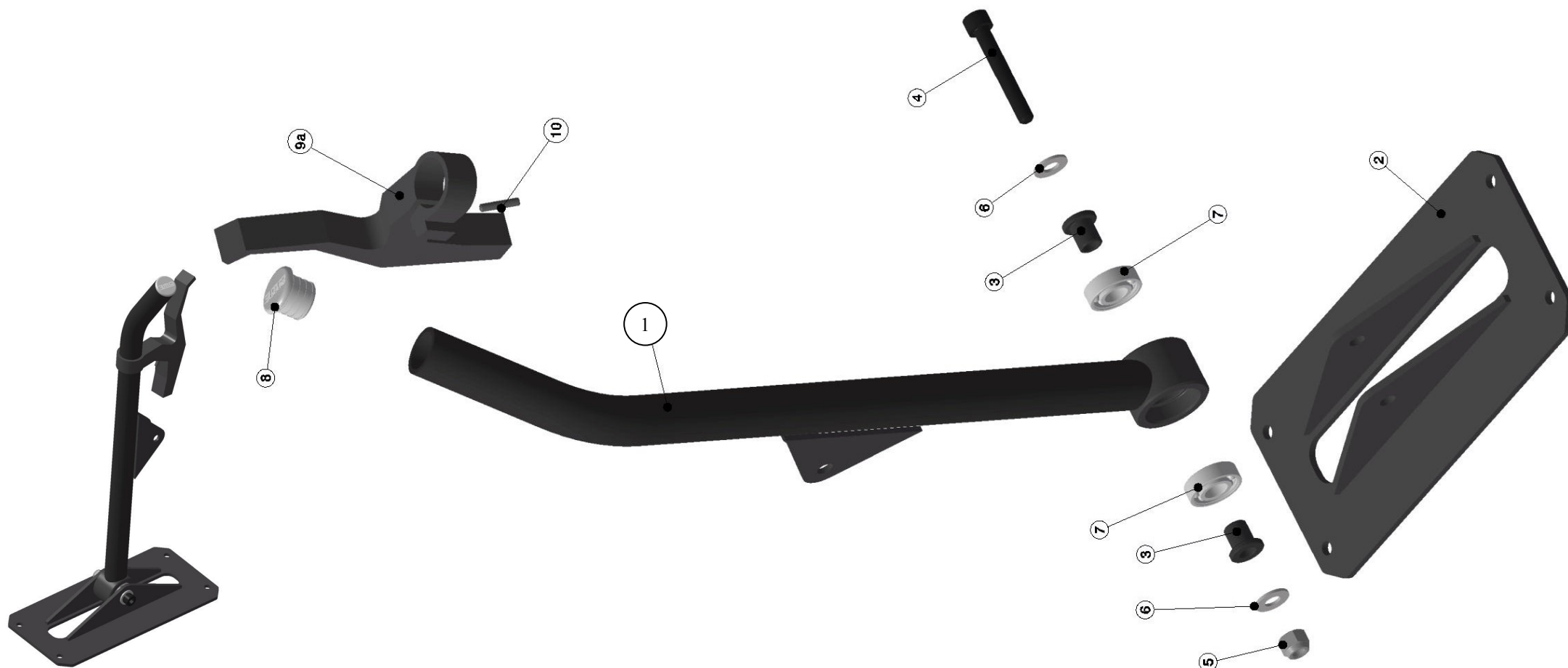
KIT LEVIER DAD / RHD SHIFTING LEVER SET

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
23	A9016103	ASS Kit levier de vitesse DAD	RHD Shifting lever set	
1	P9016117	ASS levier DAD	Lever ASSY	1
2	P9016102	Embase	Support	1
3	P9002328	entretoise roulement	Bearing spacer	2
4	512008055C	vis CHC M8x55	CHC screw	1
5	513100008	ecrou frein	Lock nut	1
6	513200008	rondelle Ø8	Washer	2
7	101000015	roulement à bille 6001-2RSH (12-28-8)	Ball bearing	2
8	P9016104	bouchon	Plug	1
9	P9016105	Poignée de frein D25	Brake handle	1
10	512204020C	Vis HC M4x20 cl12,9	HC screw	1



KIT LEVIER DAG AVEC COUPURE / LHD SHIFTING LEVER SET WITH CUT-OFF

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
22	A9016102	ASS Kit levier de vitesse DAG avec capteur coupure	LHD Shifting lever set with cut-off	
1	P9016116	ASS levier DAG avec support came	Lever	1
2	P9016115	ASS Embase	Shifting lever base ASSY	1
3	P9002328	entretoise roulement	Bearing spacer	2
4	512008070C	vis CHC M8x70	CHC screw	1
5	513100008	ecrou frein	Lock nut	1
6	513200008	rondelle Ø8	Washer	2
7	101000015	roulement à bille 6001-2RSH (12-28-8)	Ball bearing	2
8	P9016104	bouchon	Plug	1
9a	P9016105	Poignée de frein D25	Brake handle	1
10	512204020C	Vis HC M4x20 cl12,9	HC screw	1
11	P9016114	Entretoise roulement 2	Bearing spacer 2	1
12	P9002371	Came capteur coupure sur levier alu	Sensor cam	1
13	512004010E	Vis CHC M4x10 cl8.8 zing	CHC screw	4
14	511020003	Capteur de proximité inductif sortie NPN	Proximity sensor	1



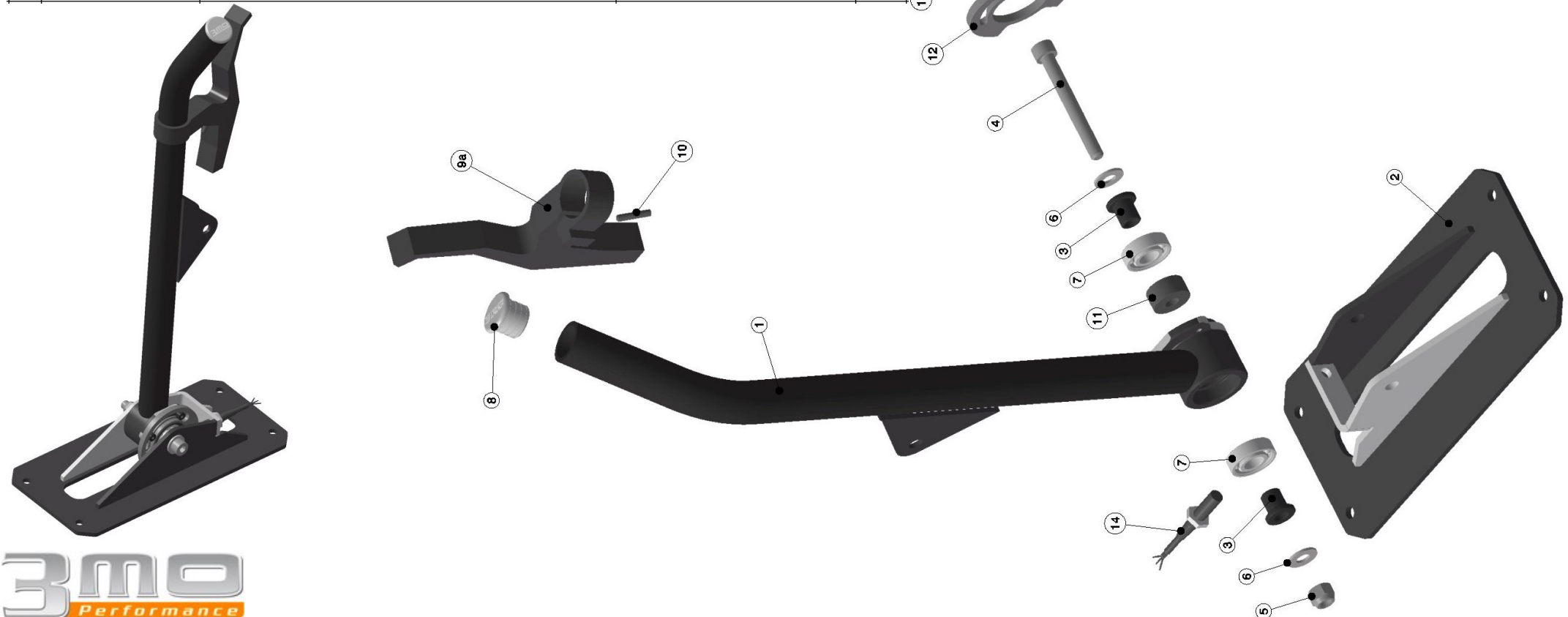
KIT LEVIER DAD AVEC COUPURE / RHD SHIFTING LEVER SET WITH CUT-OFF

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



N°	Réf pièce	Désignation	DESIGNATION	Qté
24	A9016104	ASS Kit levier de vitesse DAD avec capteur coupure	RHD Shifting lever set with cut-off	
1	P9016118	ASS levier DAD avec support came	Lever	1
2	P9016115	ASS Embase	Shifting lever base ASSY	1
3	P9002328	entretoise roulement	Bearing spacer	2
4	512008070C	vis CHC M8x70	CHC screw	1
5	513100008	ecrou frein	Lock nut	1
6	513200008	rondelle Ø8	Washer	2
7	101000015	roulement à bille 6001-2RS (12-28-8)	Ball bearing	2
8	P9016104	bouchon	Plug	1
9a	P9016105	Poignée de frein D25	Brake handle	1
10	512204020C	Vis HC M4x20 cl12,9	HC screw	1
11	P9016114	Entretoise roulement 2	Bearing spacer 2	1
12	P9002371	Came capteur coupure sur levier alu	Sensor cam	1
13	512004010E	Vis CHC M4x10 cl8.8 zing	CHC screw	4
14	511020003	Capteur de proximité inductif sortie NPN	Proximity sensor	1



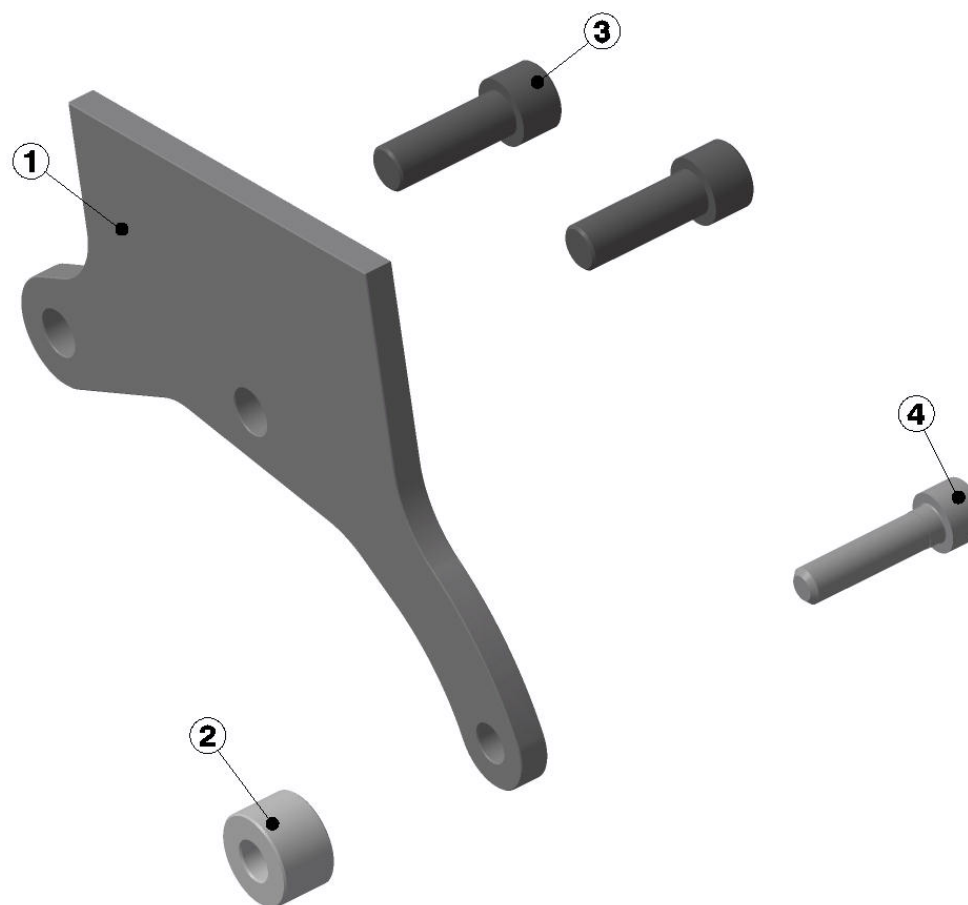
KIT DE BASE SUPPORT BV / GEARBOX SUPPORT BASE KIT

BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / SEQUENTIAL GEARBOX

LC776



KIT DE BASE SUPPORT BV / GEARBOX SUPPORT BASE KIT				
REP	Référence	Désignation	Designation	Qté
1	P9016106	Plaque de base support BV	<i>Gearbox support base plate</i>	1
2	P9016107	Bobine plaque de base	<i>Base plate spacer</i>	1
3	512012035C	Vis CHC M12x35 cl 12,9	<i>CHC screw</i>	2
4	512010040C	Vis CHC M10x40 cl 12,9	<i>CHC screw</i>	1



LUBRIFIANT / LUBRICANT

HUILE EXTREME PRESSION / EXTREME PRESSURE OIL 3MO EPLUB X3-V

Disponible en bidon de / Available in cans of 1L et de / and of 5L.

HUILE EPLUB X3-V (bidon de / can of 1L) Référence 519910002

HUILE EPLUB X3-V (bidon de / can of 5L) Référence 519910004



AFFICHEUR DE RAPPORT ENGAGE / GEAR DISPLAY

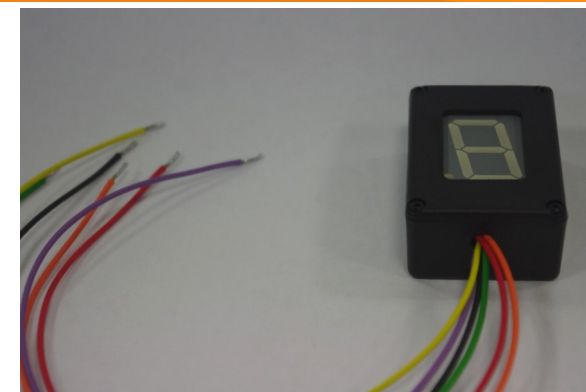
Digit rouge. Coque plastique.

Compatible avec les capteurs barillet 3MO (capteur sans contact) ou avec tous les capteurs barillets potentiométriques du marché (capteurs à piste). Pour toute marque de Boîte de Vitesses.

/ Red digit. Plastic shell.

Compatible with 3MO barrel sensors and all potentiometric barrel sensors from the market. For all brands gearboxes.

Afficheur rapport engagé / Gear display Référence 511011003



DURITES GOODRIDGE BUTEE HYDRAULIQUE / SLAVE CYLINDER HOSE SET

Kit composé de 2 durites aviation serties, tresse inox et protecteur PE.

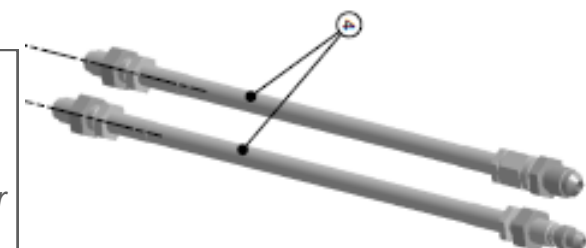
1 pour l'alimentation pression et 1 pour la purge.

Kit complet avec les adaptateurs à visser dans le corps de butée, la vis de purge et les écrous.

/ Set includes 2 hoses (aviation type) crimped, stainless plait and PE protector : 1 for feeding, the other for purge.

Complete kit with adaptors to screw inslave cylinder body, screw for purge and nuts.

Kit durits butée hydraulique / Slave cylinder hose set Référence 519020004



KIT TULIPE TRIPODE RENFORCES - 41 CANNELURES / REINFORCED TRIPOD FLANGE SET - 41 SPLINES

Kit tripode renforcé usiné dans la masse comprenant : tulipe, triaxe, graisse, collier, soufflet, ressort / *Reinforced tripod flange set, mass milled, including : tripod flange, tripod, grease, clamp, bellows, spring.*

Kit tulipe tripode renforcé 41c Référence : 9220-TV-ENTR-41DTS
Reinforced tripod flange set 41s Reference : 9220-TV-ENTR-41DTS



POCHETTE REVISION / REVISION SET : **référence A9016990A**



La pochette de révision contient tout le kit de pièces nécessaire à l'entretien périodique de LC776.

Les pièces qui composent la pochette sont repérées ● dans les catalogues.

/ Revision set includes all necessary parts for periodic maintenance of LC776 gearbox.

Parts included in the set are marked with ● in the catalog.

Réf pièce	Désignation	Designation	Qté
519910002	Huile de boîte de vitesses EP LUB X3V (bidon de 1L)	Gearbox oil	2
101000038	Roulement à billes 6006	Ball bearing	2
101000028	Roulement à billes 6206	Ball bearing	1
P9016201	Demi cage à aiguilles K35x40x13	Half needle roller bearing	10
101500010	Cage à aiguilles K35x40x13	Needle roller bearing	1
322200006	Segment d'arrêt Seeger SP 47	Elastic ring	6
P9016308	Disque intérieur friction	Internal friction disc	4
P9016309	Disque extérieur lisse	External friction disc	4
101200021	Roulement à rouleaux coniques 32009X	Cylindrical roller bearing	2
512800042	Vis CHC M10x30 pas 125 cl12.9	CHC screw	12
513210003	Rondelle type Belleville 80.8x60x2.00 EVO2	Spring washer	1
101000030	Roulement à billes 61808	Ball bearing	1
101000029	Roulement à billes 6002	Ball bearing	1
514000016	Joint cuivre M16	Copper seal	1
101600006	Douille a aiguilles HK1622	Drawn cup needle roller bearing	1
512008030C	Vis CHC M8x30 cl12.9	CHC screw	13
513230001	Rondelle Norlock Ø8	Nordlock washer	13
515000002	Bouchon de vidange magnétique M16x150	Magnetic draining plug	1
514000016	Joint cuivre M16	Copper seal	1
514600003	Joint double lèvres Ø62xØ42x8	Double lip seal	1
514600003	Joint double lèvres Ø62xØ42x8	Double lip seal	1
512800041	Vis CBLX M4x10 cl8.8 zing.	CBLX screw	2
513200004	Rondelle Ø4	Washer	2
322100002	Anneau expansif Seeger SW18	Elastic ring	1
322100007	Anneau expansif Seeger SB15	Elastic ring	1
514400001	Joint simple lèvres, NBR, 80shores - d10xD16xL4	Single lip seal	1
321100002	Circlips interieur d30	Internal circlip	1
514500002	Joint double levre - d20xD30xL7	Double lip seal	1
514000016	Joint cuivre M16	Copper seal	1
514100002	Joint torique nitrile 70sh d26.7x1.78	O-Ring seal	1
514600020	Joint double lèvres Viton 30x42x7	Double lip seal	1
512006030C	Vis CHC M6x30 cl 12,9	CHC screw	3
514800001	Joint EPDM 80sh d34.10x3.60 (129508)	O-Ring seal	1
514700001	Joint EPDM 70sh d42.86x3.53 (133408)	O-Ring seal	1
514210018	Joint_Torque_142212-D59_99x2_62-Viton	O-Ring seal	1



PROCEDURE POUR REVISER VOTRE BOITE DE VITESSE DANS LES ATELIERS 3MO / HOW TO PROCEED TO REVISE YOUR GEARBOX IN 3MO WORKSHOP

Envoyez la fiche d'intervention (p.63) :
Send revision sheet (p.63) :

FAX +(0)2 43 56 60 20 or mail (contact@3mo.com).

Le service commercial vous contactera ensuite pour valider le délai en fonction du planning de notre atelier /
Sales service will contact you then to determine lead time function of our workshop charge.

Il est utile de prévoir un temps d'immobilisation de 2 à 3 semaines / *Plan 2 or 3 weeks of immobilisation.*

Envoyez ensuite votre matériel à :
Send then your product to :

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

Votre produit doit être totalement vidangé, et extérieurement propre /.
Your product must be completely drained and externaly clean
un forfait supplémentaire de nettoyage de 50€ HT sera facturé dans le cas contraire
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'œuvre, 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 :

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

Begin of the works :

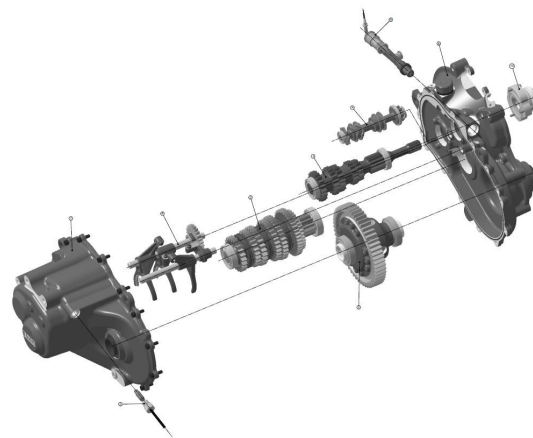
At reception of signed quote and payment (check or transfer).
No equipment can get out of 3MO without paiement officialized.

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.
In case of quote rejection, the equipment will be sent disassembled at reception of a paiement of 120€HT + transport cost (to cover quote and administrative works).

Nom + Prénom ou Société / Name + First name or Company		Date de livraison chez 3MOp / Delivery date at 3MO	
Adresse / Address		Date souhaitée de retour du matériel / Desired date of return	
Email			
Tel / Fax			
N° Boite de vitesses / Gearbox N°		Rapport de pont actuel / Actual final drive ratio	
Précharge différentiel / Differential preload		Rapport de pont souhaité (si différent) / Desired final drive ratio (if different)	
KM ES + tests depuis la dernière revision / KM ES + tests from last revision			
Remarques particulières / Particular remarks		Date + signature / Date + sign	



BOITE DE VITESSES SEQUENTIELLES / *SEQUENTIAL GEARBOX* LC776



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

CATALOGUE / *CATALOG V1E*

#WWW.3MO.COM