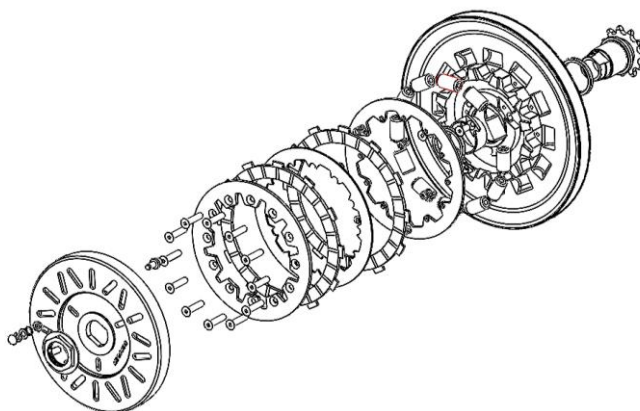




Poulie embrayage Open.



Descriptif :

La poulie d'embrayage **DOPPLER** de la gamme **Open**, propose une nouvelle approche technologique pour cyclo. Les conventionnelles mâchoires centrifuge ; sont remplacées par un jeu de disques d'embrayage comme sur les motos gros cubes, mais 100% automatique. Cette solution offre une plus grande efficacité en plus d'être très compacte. La remise des gaz est franche et progressive.

Le démarrage du véhicule se fait par l'encliquetage d'un pion ; Trois emplacements répartis à 120° permettent de recevoir le pion, réduisant ainsi la distance à parcourir pour le démarrage. Le désenclenchement du mécanisme est automatique par centrifugation après mise en route du moteur. Cette solution technique permet l'abandon de douille roue libre au profit d'un montage sur roulements. Cela comporte deux avantages :

1. La possibilité de déplacer le véhicule à l'arrêt dans les deux sens, sans entraîner le moteur.
2. La réduction du voile dû au jeu.

Elle est constituée d'un plateau taillé dans la masse, dans un aluminium de très grande qualité. Sa finition anodisé argent lui permet de lutter contre l'oxydation. Les 12 vis du plateau pression donne un appui uniforme. Leurs têtes fraisées sont naturellement propices à lutter contre le desserrage.

Composition :

- 1 plateau en aluminium de Ø213mm, pour courroie de largeur d'origine.
- 1 cloche ventilée en aluminium CNC
- 2 disques garnis
- 3 disques lisse
- 1 pignon en acier
- 2 roulements 61706 2rs
- 12 galets 16.9g
- 12 galets 10g
- 3 douilles à aiguilles étanche hk1614.
- 12 vis FHC M4 x 25.
- 6 ressorts de poussé
- 3 plaquettes de démarrage en acier avec ces vis FHC M4x15
- 1 écrou central
- 1 axe de pédalier
- 1 ensemble pion de démarrage

Réglages :

Les poulies sont livrées avec deux jeux de 12 galets, de 10g et 16.9g. De série les poulies sont réglées avec les galets de 16.9g. Ce réglage est standard et conviendra à une grande majorité de configuration. Il est toutefois possible de modifier ces réglages. En revanche il est impératif d'utiliser 12 galets.

Galet 10g recommandé pour configuration d'origine.

Galet 16.9g recommandé pour configuration racing.

Ces préconisations générales peuvent être différentes en fonction du poids du pilote + véhicule, et du comportement du moteur. Si les réglages nécessitent d'être situés entre les deux jeux de galet, percer les galets 16.9 par augmentation progressive du diamètre jusqu'à trouver le réglage optimum. (Voir tableau ci-dessous)

Nota : plus le moteur développe de couple et de puissance, plus les galets doivent être lourd, pour ne pas faire patiner les disques.

Tableaux de valeur de masse en fonction du \varnothing intérieur.

\varnothing intérieur	Grammages	X 12 (g)
8,4	9,9	118,8
8	10,8	129,6
7,5	11,9	142,8
7	12,9	154,8
6,5	13,85	166,2
6	14,7	176,4
5,5	15,5	186
5	16,25	199,5
4,5	16,9	202,8

Conseil de montage :

Les vis à tête fraisées, sont à serrer en escargot (voir schéma), au couple de 3Nm.

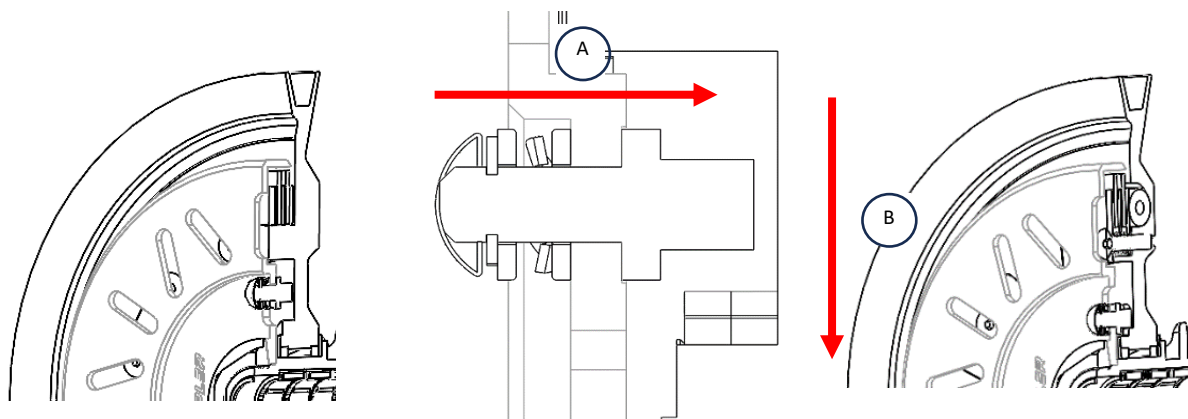
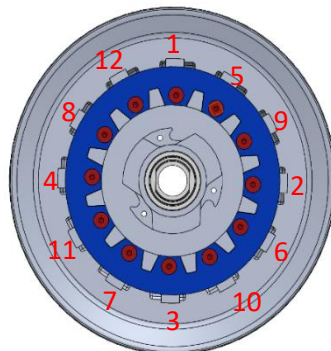
L'écrou central est à serrer à 80Nm.

Graisser les douilles à aiguilles avant montage avec de la graisse épaisse.

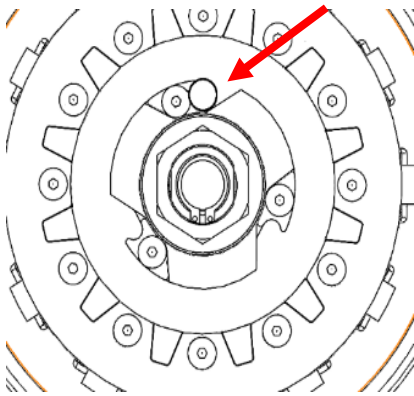
Mise en route.

La poulie d'embrayage Open possède un démarrage par encliquetage.

1-Pour démarrer, pousser le pion dans le sens (A) puis le faire glisser vers le centre de la poulie (B).



2- Le pion de démarrage doit s'engager dans un des trois logements de la poulie. Dans cas ou le pion ne s'engage pas directement, avancer le véhicule tout en maintenant la pression du pion vers le centre de la poulie jusqu'à placer celui-ci en butée dans son logement.



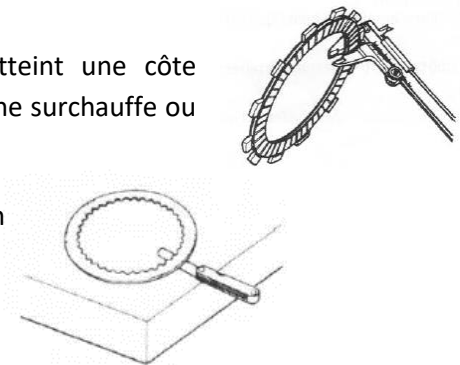
3-Le démarrage du véhicule ou toute marche arrière désengage le pion de son logement.

Maintenance :

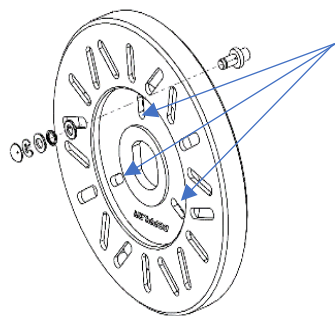
-Graisser douille à aiguilles tous les 4500kms si besoin, ou tous les ans.

-Changement des disques garnis d'embrayage quand ceux-ci ont atteint une cote d'épaisseur inférieure ou égale à 2.85mm, ou si les garnitures on subit surchauffe ou déformation. (ref :543442)

-Les disques lisses sont à changer, si le voile ou le cintrage dépasse 0.2mm



-La cloche d'embrayage dispose de 3 encoches. Si l'une d'entre elle est trop matée, changer d'empreinte et changer le kit de pion de démarrage. (Ref :534443)



Si le pion se désengage lors des démarrages de façon intempestive, il est possible qu'une ou plusieurs plaquettes des logements soit usées. Il faudra dans ce cas, procéder à leurs remplacements. (ref :543441)

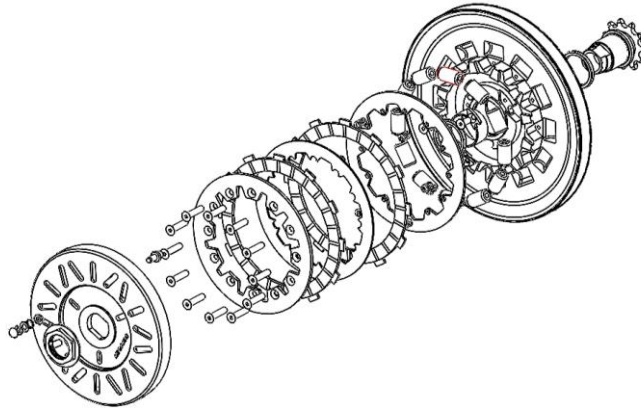
-Les plaquettes de démarrage sont à changer dès que pion de démarrage se désenclenche de façon intempestive, ou que l'aspect visuel révèle une usure trop prononcée.

Clause de non prise de garantie :

- Si le produit n'est pas utilisé dans des conditions d'utilisation d'usage normal, si l'acheteur n'a pas respecté les instructions de montage du manuel.
- Si le produit montre des signes d'altération ou de modification.
- S'il a été monté ou réparé par une personne non qualifiée.
- Si les réglages choisis ne sont pas adaptés.



Clutch Pulley Open.



Description:

The **DOPPLER** clutch pulley from the **Open** range offers a new technological approach for mopeds. The conventional centrifugal shoes are replaced by a set of clutch discs like those on big motorcycles, but 100% automatic. This solution provides greater efficiency as well as being very compact. Throttle response is sharp and progressive.

Vehicle startup is achieved by engaging a pin; three slots distributed at 120° allow the pin to be inserted, thus reducing the distance required for startup. Disengagement of the mechanism is automatic through centrifugation after the engine starts. This technical solution allows the abandonment of the freewheel socket in favor of mounting on bearings. This has two advantages:

1. the ability to move the vehicle in both directions while stationary without engaging the engine,
2. reduction of play-induced warping.

It is composed of a plate machined from solid, in very high-quality aluminum. Its silver anodized finish helps it resist oxidation. The 12 pressure plate screws provide uniform support. Their countersunk heads are naturally conducive to preventing loosening.

Composition:

- 1 aluminum plate with a diameter of $\varnothing 213$ mm, for original belt width.
- 1 ventilated aluminum bell CNC machined.
- 2 friction discs.
- 3 smooth discs.
- 1 steel sprocket.
- 2 61706 2rs bearings.
- 12 rollers weighing 16.9g.
- 12 rollers weighing 10g.
- 3 sealed needle bearings hk1614.
- 12 FHC M4 x 25 screws.
- 6 push springs.
- 3 steel starting pads with these FHC M4x15 screws.
- 1 central nut.
- 1 pedal shaft.
- 1 starting pin assembly.

Settings:

The pulleys are supplied with two sets of 12 rollers, weighing 10g and 16.9g. As standard, the pulleys are adjusted with the 16.9g rollers. This setting is standard and will suit the vast majority of configurations. However, it is possible to modify these settings. However, it is imperative to use 12 rollers.

10g roller recommended for original configuration.

16.9g roller recommended for racing configuration.

These general recommendations may vary depending on the weight of the rider + vehicle and the engine's behavior. If the settings need to be between the two sets of rollers, drill the 16.9g rollers by gradually increasing the diameter until the optimum setting is found. (See table below)

Note: The more torque and power the engine develops, the heavier the rollers should be to prevent slippage of the discs.

Table of mass values depending on the inner diameter.

∅ interior		Grammages	X 12 (g)
8,4	9,9	118,8	
8	10,8	129,6	
7,5	11,9	142,8	
7	12,9	154,8	
6,5	13,85	166,2	
6	14,7	176,4	
5,5	15,5	186	
5	16,25	199,5	
4,5	16,9	202,8	

Assembly advice:

The countersunk screws are to be tightened in a spiral pattern (see diagram) to a torque of 3Nm.

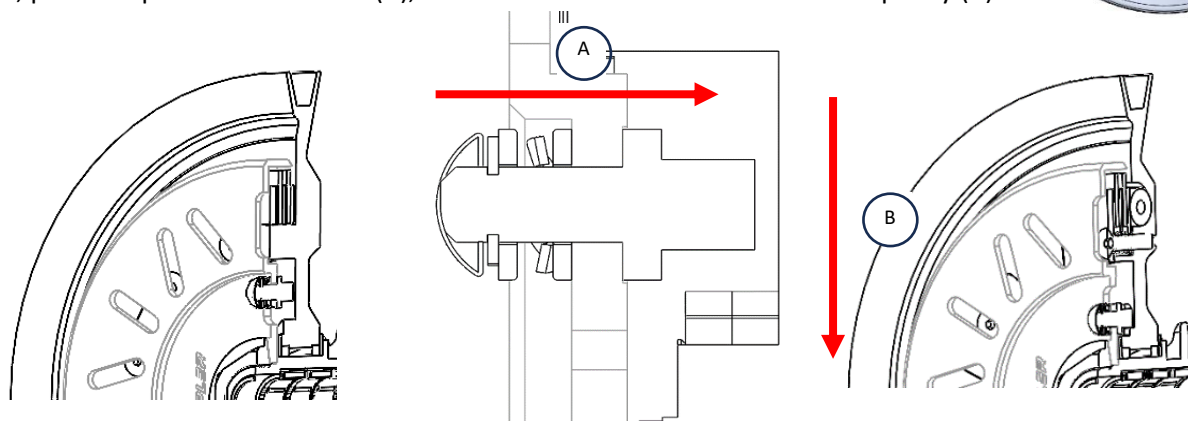
The central nut is to be tightened to 80Nm.

Grease the needle bearings before assembly with thick grease.

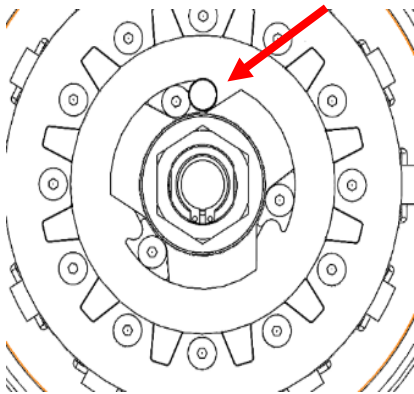
To start the engine:

The Open clutch pulley has a start-up mechanism by clicking.

1- To start, push the pin in the direction (A), then slide it towards the center of the pulley (B).



2- The starting pin must engage in one of the three slots of the pulley. If the pin does not engage directly, move the vehicle forward while maintaining pressure on the pin towards the center of the pulley until it is fully seated in its slot.

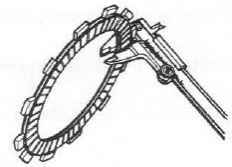


3-Starting the vehicle or engaging reverse gear disengages the pin from its slot.

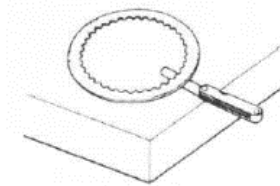
Maintenance:

- Grease needle bearings every 4500 kilometers if necessary, or every year.

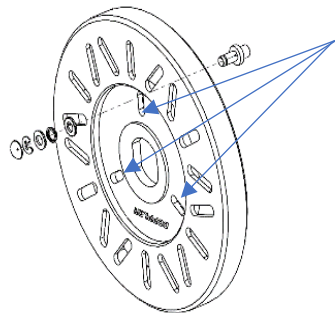
- Change the friction clutch discs when they have reached a thickness measurement of 2.85mm or less, or if the linings have experienced overheating or deformation. (Ref: 543442)



-Smooth discs should be replaced if warping or bending exceeds 0.2mm.



- The clutch bell has 3 notches. If one of them is too worn, change the profile and replace the starting pin kit. (Ref: 534443)



If the pin disengages unexpectedly during starts, it's possible that one or more pads in the slots are worn. In this case, replacement is necessary. (Ref: 543441)

-The starting pads should be replaced as soon as the starting pin disengages unexpectedly or when visual inspection reveals excessive wear.

Non-warranty clause :

- If the product is not used under normal conditions of use, or if the buyer has not followed the assembly instructions in the manual.
- If the product shows signs of alteration or modification,
- If it has been assembled or repaired by an unqualified person
- If the chosen settings are not suitable.