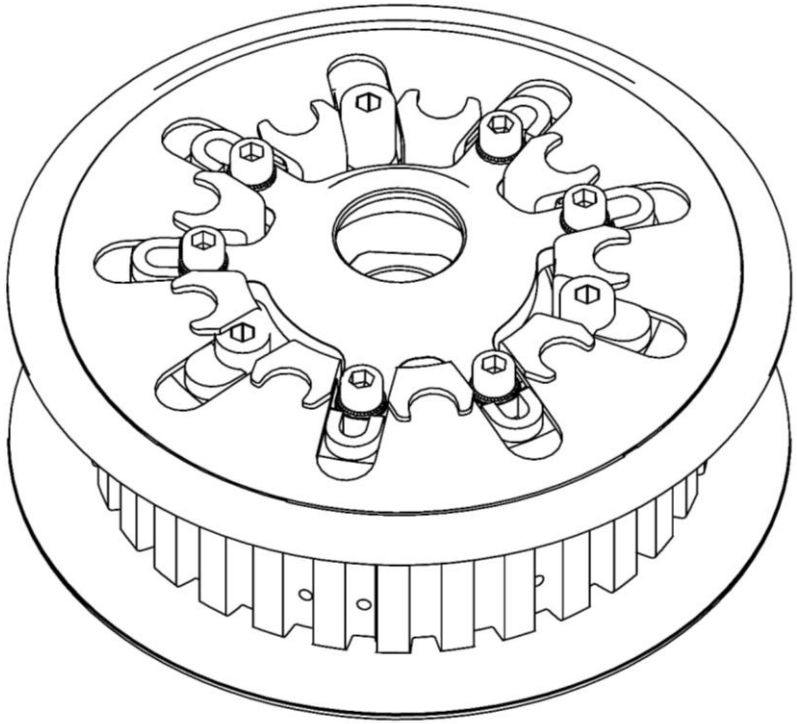
STM ITALY | RACING CLUTCH



FCF-S020 / 0F3SR760B150000_P

INDICE

- Informazioni di sicurezza
- Elenco componenti
- Utensili necessari
- Note importanti
- Istruzioni di montaggio
- Manutenzione
- FAQ & risoluzione dei problemi
- Tabella coppie di serraggio
- Cura e pulizia del prodotto

INDEX

- Safety Information
- Part list
- Required Tools
- Important Notes
- Assembly Instructions
- Maintenance
- FAQ & troubleshooting
- Torque Specifications Tables
- Product care and cleaning

Informazioni di sicurezza / Safety Information



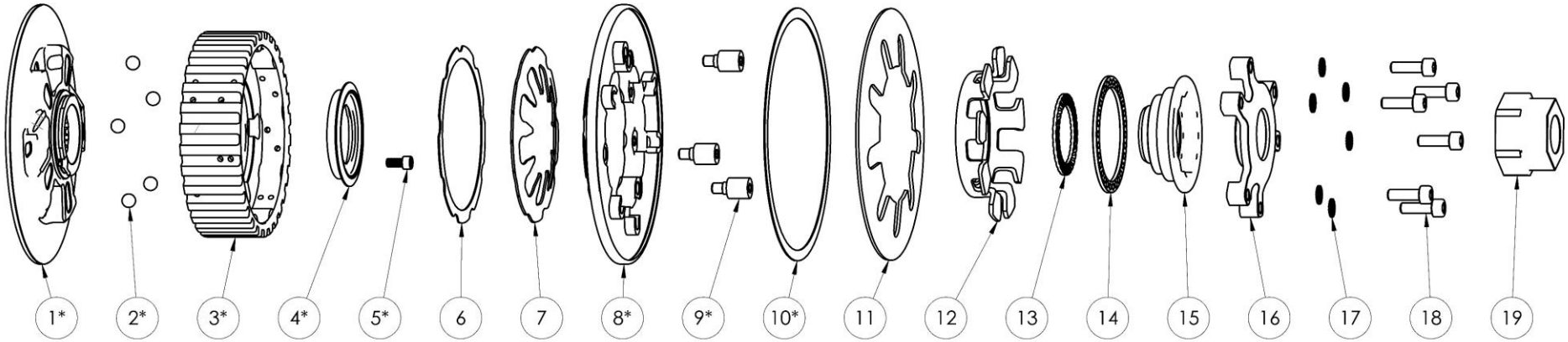
ITA

- IL PRESENTE FOGLIO CONTIENE LE ISTRUZIONI PER ESEGUIRE CORRETTAMENTE LE PRINCIPALI OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE
- LA STM SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE IN QUALSIASI MOMENTO AL PRODOTTO SENZA ALCUN OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO
- **I PRODOTTI STM ITALY SRL SONO AD USO ESCLUSIVO PER LE COMPETIZIONI, POSSONO ESSERE UTILIZZATI SOLAMENTE IN PISTA**
- LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO DEVONO ESSERE SCRUPOLOSAMENTE OSSERVATE ED ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA UN TECNICO SPECIALIZZATO
- PRIMA DI INSTALLARE I COMPONENTI ESEGUIRE UN CONTROLLO PER VERIFICARE L'EVENTUALE PRESENZA DI GUASTO O ANOMALIE SUL VEICOLO
- ACCERTARSI CHE NON CI SIANO PARTI MANCANTI O DANNEGGIATE NELLA CONFEZIONE
- ALCUNI COMPONENTI POSSONO PRESENTARE SUPERFICI TAGLIENTI MANEGGIARE CON ATTENZIONE
- ALCUNI COMPONENTI PER LE LORO PICCOLE DIMENSIONI POTREBBERO ESSERE INGERITI TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI

ENG

- THIS DOCUMENT CONTAINS THE INSTRUCTIONS REQUIRED TO CORRECTLY PERFORM THE MAIN INSTALLATION OPERATIONS
- STM RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES TO THE PRODUCT AT ANY TIME WITHOUT ANY OBLIGATION TO UPDATE PREVIOUSLY SUPPLIED COMPONENTS OR DOCUMENTATION
- **STM ITALY SRL PRODUCTS ARE INTENDED FOR RACING USE ONLY AND MUST BE USED EXCLUSIVELY ON CLOSED CIRCUITS**
- ALL ASSEMBLY OPERATIONS MUST BE STRICTLY FOLLOWED AND CARRIED OUT ONLY BY QUALIFIED TECHNICIANS
- BEFORE INSTALLING THE , CHECK THE VEHICLE CAREFULLY TO VERIFY THE ABSENCE OF ANY FAULTS OR ANOMALIES
- ENSURE THAT THERE ARE NO MISSING OR DAMAGED PARTS IN THE PACKAGE
- SOME COMPONENTS MAY HAVE SHARP EDGES HANDLE WITH CARE
- SOME COMPONENTS DUE TO THEIR SMALL SIZE, MAY BE INGESTED KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

Elenco componenti / Part list

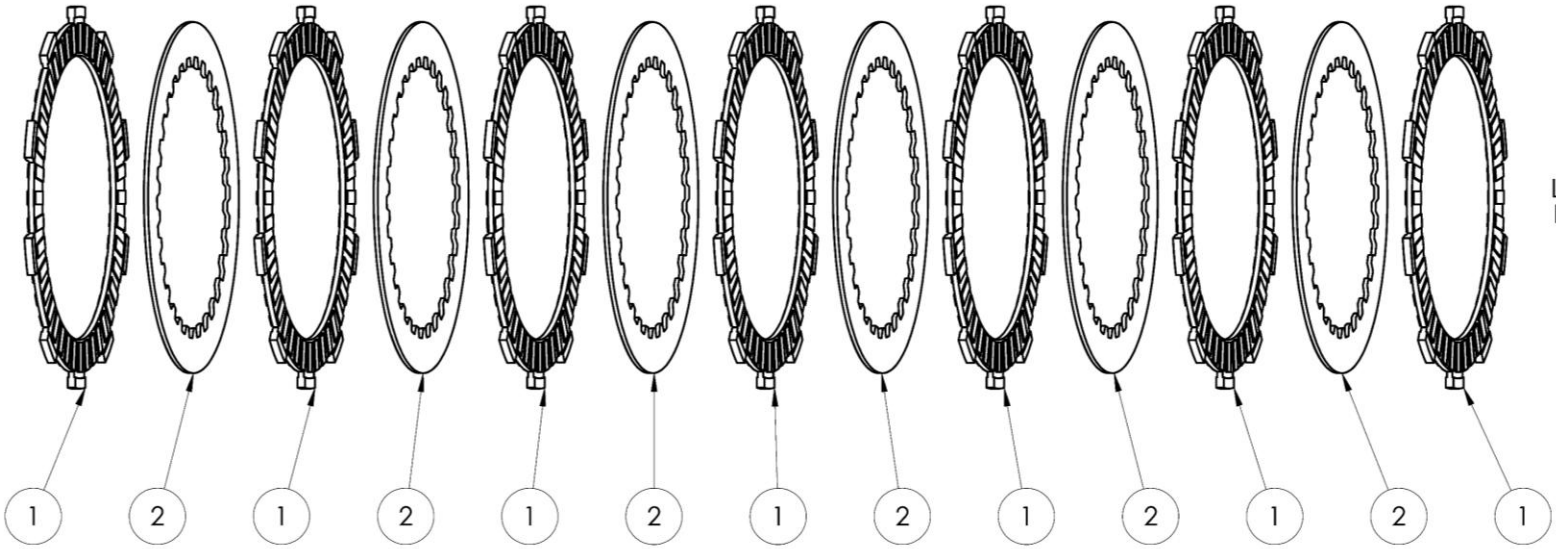


0F3SR760B150000_P / FCF-S020				
N°	CODICE TECNICO TECHNICAL CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	QUANTITA' QUANTITY
1*	0F3SR760B15001B_P	Mozzo	Hub	1
2*	001MG025	Sfera 1/4"	Steel Ball 1/4"	5
3*	0F3SR760B15002B_P	Tamburo	Drum	1
4*	0F3SR230V22A009	Mozzo arresto tamburo	Drum stopper hub	1
5*	0F3SR300J070086	Vite fermo arresto tamburo	Drum stopper lock screw	1
6	0F3SR540B140016	Rasamento molla secondaria	Secondary spring shim	1
7	0S2085/50	Molla secondaria ∅85	Secondary spring ∅85	1
8*	0F3SR23AB070003	Spingidisco	Pusher plate	1
9*	0F3MR320N110018	Perno antirotazione	Anti-rotation pin	3
10*	0F3SR540B140015	Rasamento molla primaria	Primary spring shim	1
11	0S1121/150	Molla primaria ∅121	Primary spring ∅121	1
12	0F3XX230D070008	Ragnetto spingimolla	Spring pusher plate	1
13	901RD027	Rondella zigrinata Schnorr	Notched washer	1
14	003MG007	Cuscinetto reggispinta	Ball bearing	1
15	0F3SR760B150007_P	Dado	Dado	1
16	0F3SR760B150004_P	Supporto cuscinetto	Bearing rest	1
17	901RD007	Rondella antisvitamento	Notched washer	6
18	901VT018	Vite M5	M5 Screw	6
19	008AMY002	Chiave adattatore STM	STM adapter tool	1

Nota bene: gli articoli contrassegnati con * sono forniti già assemblati
Please note: items marked with * are supplied already assembled

Elenco componenti / Part list

LATO MOTORE
ENGINE SIDE



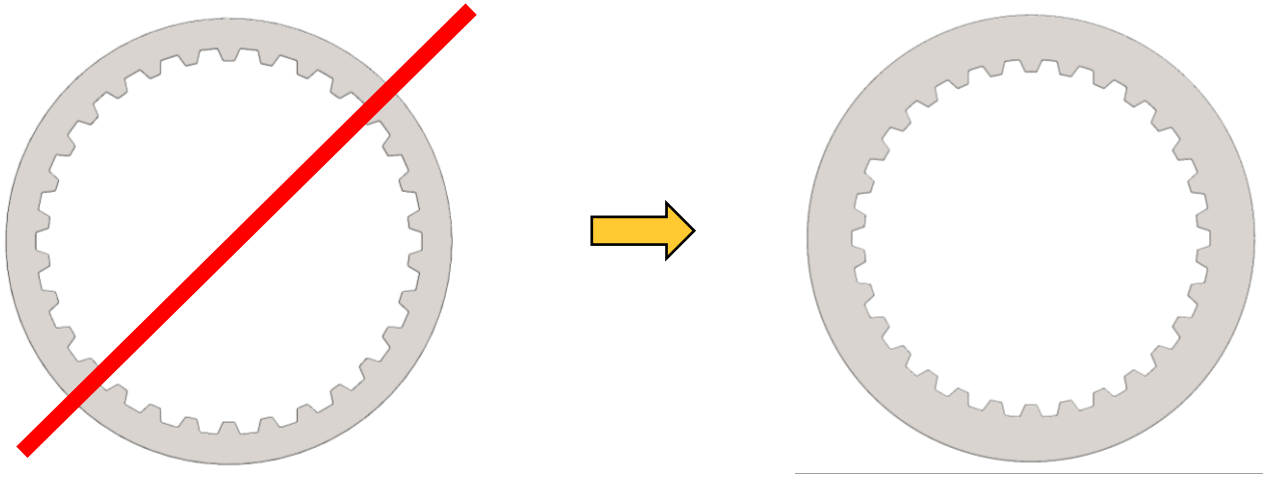
LATO SPINGIDISCO
PUSHER PLATE SIDE

N°	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
1	Disco conduttore OEM 3mm	OEM conductor disc 3mm	7
2	Disco condotto OEM 1,6 mm	OEM conduct disc 1,6 mm	6

PD
QUOTA PACCO DISCHI
CLUTCH PACK THICKNESS



Note importanti / Important notes



ITA

Per istallare la frizione STM, il primo disco in acciaio a fascia stretta del pacco dischi originale, che ha una dentatura diversa rispetto agli altri dischi condotti, deve essere sostituito con un disco CF MOTO in acciaio identico agli altri 5.

Questo disco **non è incluso** nella confezione e **deve essere acquistato separatamente**.

Tutti i dischi condotti del pacco dischi devono avere la medesima dentatura.

ENG

To install the STM clutch, the first narrow-band steel plate of the original disc pack, which has different teeth compared to the other driven plates, must be replaced with a CF MOTO steel plate identical to the other 5.

This plate is **not included** in the package and **must be purchased separately**.

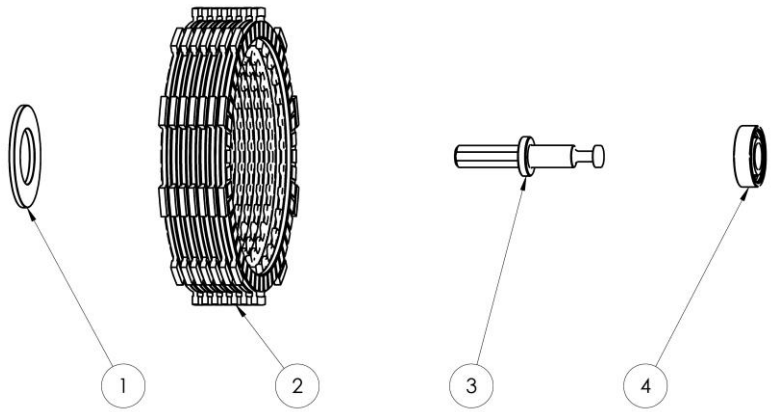
All the driven plates in the disc pack must have the same tooth profile.



Utensili necessari / Required Tools

	UTL-0031 CHIAVE STM (**NON PRESENTE IN CONFEZIONE**)	UTL-0031 STM TOOL (**NOT INCLUDED IN THE PACKAGE**)
	BRUGOLA ESAGONALE DA 3 mm	3 mm HEX KEY
	BRUGOLA ESAGONALE DA 4 mm	4 mm HEX KEY
	BUSSOLA ESAGONALE DA 30 mm	30 mm HEX SOCKET
	CHIAVE DATTATORE DADO FRIZIONE **(PRESENTE IN CONFEZIONE)**	STM CLUTCH NUT TOOL **(INCLUDED IN THE PACKAGE)**
	CALIBRO	CALIPER
	GRASSO LUBRIFICANTE	LUBRICANT GREASE

Note importanti / Important notes



ITA

Per il montaggio del kit è necessario prelevare dalla moto o acquistare i seguenti componenti originali:

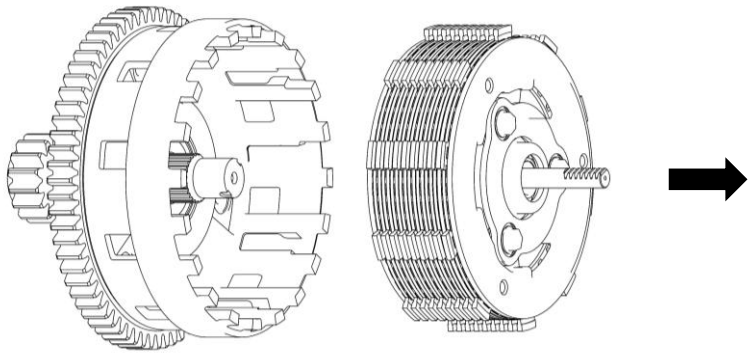
1. Distanziale mozzo campana
2. Pacco dischi
3. Perno di spinta completo di cuscinetto a rullini e rondella
4. Cuscinetto perno di azionamento

ENG

For the assembly of the kit, it is necessary to obtain from the motorcycle or purchase the following original components:

1. Hub-basket spacer
2. Clutch disc pack
3. Clutch pushrod complete with needle bearing and thrust washer
4. Actuating pin bearing

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions



ITA

Togliere l'olio dal motore, se necessario.

Rimuovere il coperchio di chiusura frizione.

Rimuovere il gruppo frizione originale attenendosi alle specifiche del costruttore.

Lasciando in posizione sull'albero il distanziale frizione-campana OEM.

ENG

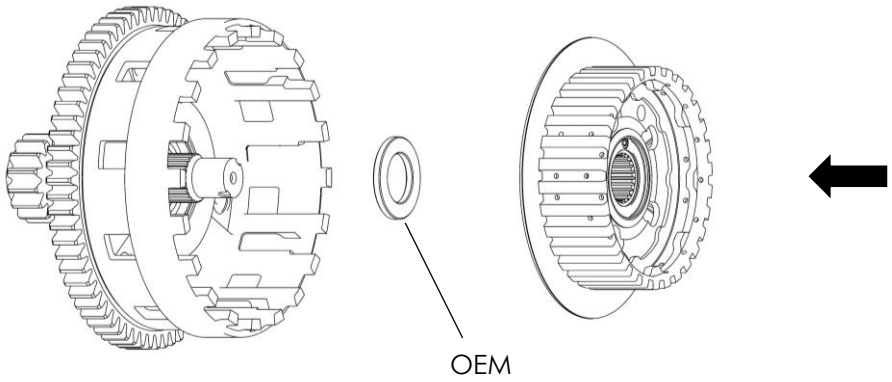
Drain the engine oil, if necessary.

Remove the clutch cover.

Remove the original clutch assembly according to the manufacturer's specifications.

Leave the OEM clutch–basket spacer in position on the shaft.

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions



ITA

Controllare il corretto posizionamento del distanziale OEM sull'albero.

Inserire il gruppo mozzo/tamburo sull'albero primario.

Il gruppo mozzo/tamburo, viene fornito pre-assemblato.

IN CASO DI NECESSITA', per eseguire una ispezione dello stato delle rampe, seguire la **PROCEDURA SMONTAGGIO GRUPPO MOZZO/TAMBURO** indicata nelle pagine successive.

ENG

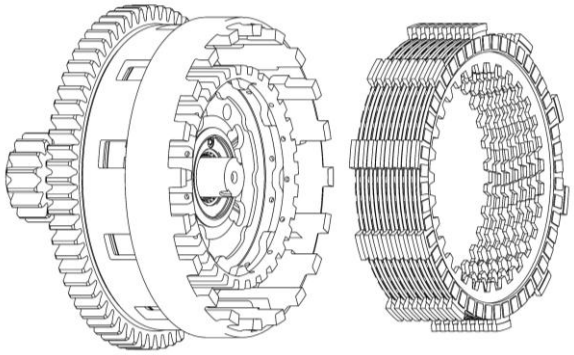
Check that the OEM spacer is correctly positioned on the shaft.

Install the hub/drum assembly onto the primary shaft.

The hub/drum assembly is supplied pre-assembled.

IF NECESSARY, to inspect the condition of the ramps, follow the **HUB/DRUM DISASSEMBLY PROCEDURE** described in the following pages.

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions





ITA

Installare il pacco dischi frizione OEM seguendo la sequenza illustrata nella distinta pacco dischi **PD**.

Verificare che la quota pacco dischi misurata rientri nell'intervallo di tolleranza indicato nella distinta base **PD**.

Attenzione: il mancato rispetto di queste indicazioni può compromettere il funzionamento della frizione e causare possibili malfunzionamenti o danni al sistema.

ENG

Install the original clutch plates following the sequence shown in the **PD** clutch pack specification.

Check that the measured clutch pack height falls within the tolerance range indicated in the **PD** bill of materials.

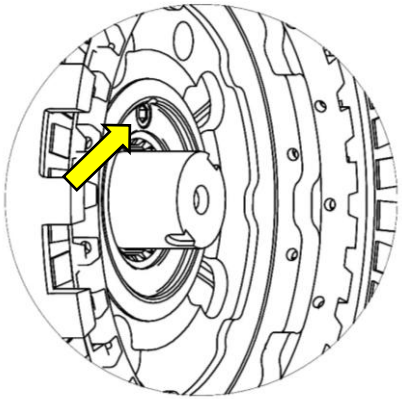
Warning: Failure to comply with these instructions may impair clutch performance and cause possible malfunctions or damage to the system.



Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions

ITA

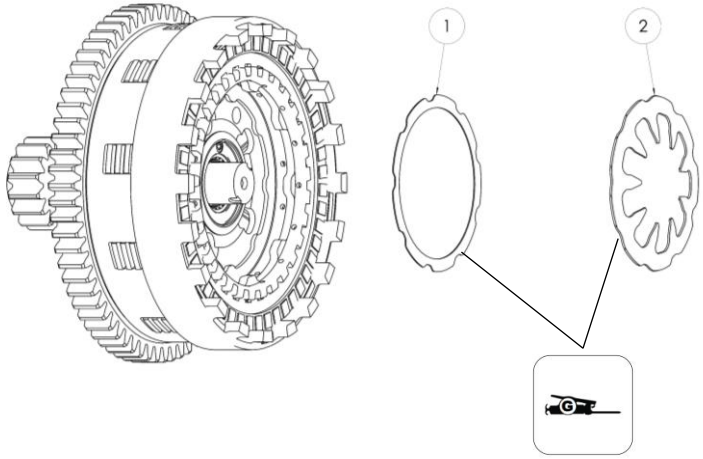
Controllare che la vite fermo arresto tamburo non sporga dalla superficie dell'arresto tamburo su cui appoggerà la rondella zigrinata Schnorr.



ENG

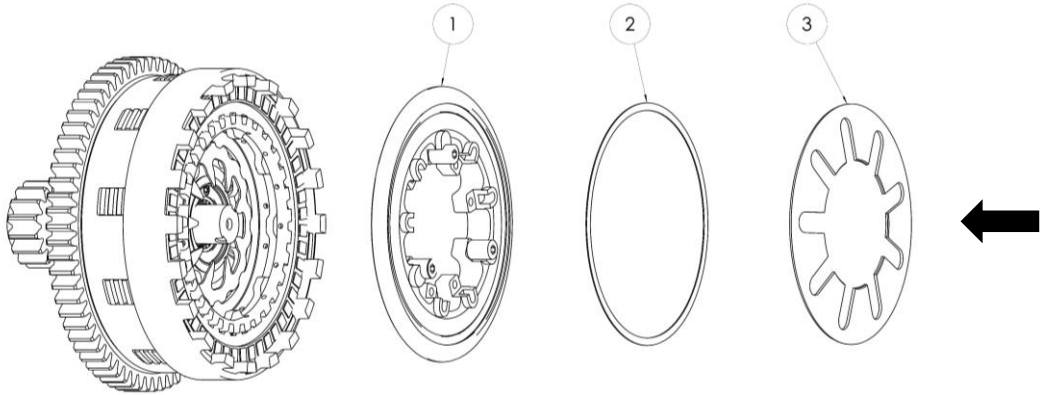
Check that the drum stop screw does not stick out from the surface of the drum stop where the Schnorr washer will rest.

Inserire il rasamento della molla secondaria (1) all'interno della sede ricavata sul tamburo, e successivamente la molla secondaria (2) avendo cura di applicare una piccola quantità di grasso per mantenerla in posizione durante il montaggio.



Insert the secondary spring shim (1) into its seat on the drum, then install the secondary spring (2), applying a small amount of grease to keep it in position during assembly.

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions



ITA

Verificare che il rasamento molla primaria (2) sia ben inserito nella sede dello spingidisco (1).

Inserire lo spingidisco (1) nelle sedi sul tamburo.

Inserire la molla primaria (3) nella sede dello spingidisco (1).

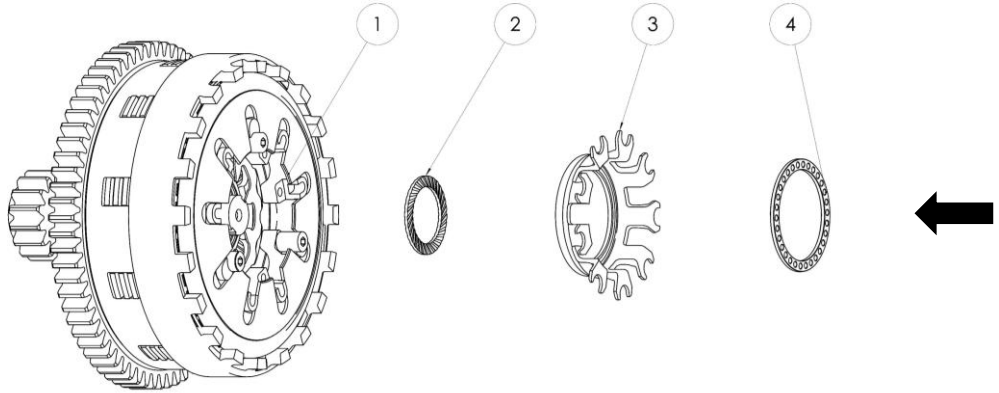
ENG

Check that the primary spring shim (2) is correctly seated in the pressure plate housing (1).

Insert the pressure plate (1) into its seats on the drum.

Install the primary spring (3) into its seat on the pressure plate (1).

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions



ITA

Inserire la rondella zigrinata Schnorr (2) sul mozzo arresto tamburo con la parte convessa verso l'alto.

Premontare il gruppo arresto molla:

- tenere il ragnetto spingimolla (3) con la guida cuscinetto (parte con la cava sfere) verso l'alto come illustrato;
- inserire il cuscinetto reggispinta (4) al suo interno;

Inserire il gruppo arresto molla completo all'interno dello spingidisco facendo in modo che le 9 alette del ragnetto spingimolla (3) vadano a sovrapporsi sulle 9 razze della molla (1).

ENG

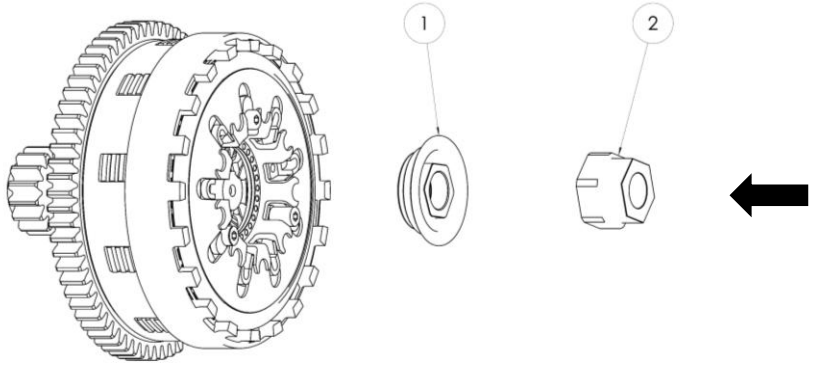
Install the Schnorr washer (2) onto the drum stop hub with the convex side facing upward.

Pre-assemble the spring retainer group as follows:

- Hold the spring pusher plate (3) with the bearing guide (the grooved side for the balls) facing upward, as shown in the illustration;
- Insert the thrust bearing (4) into its housing;

Insert the complete spring retainer assembly into the pressure plate, ensuring that the 9 tabs of the spring pusher plate (3) align with and overlap the 9 petals of the spring (1).

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions







ITA

Attenzione: controllare il corretto posizionamento della molla secondaria e della rondella Schnorr sulla quale appoggerà il dado frizione.

L'errato posizionamento dei due componenti può compromettere il funzionamento della frizione.

Inserire il dado (1) sull'albero primario utilizzando, se necessario e presente in confezione, l'adattatore (2).

Serrare il dado frizione (1) con la chiave dinamometrica alla coppia indicata dal costruttore del motore, presente nella tabella coppie di serraggio.

Per bloccare lo spingidisco è consigliato l'utilizzo della chiave specifica indicata nell'elenco utensili, non presente nella confezione.

ENG

Warning: check the correct positioning of the secondary spring and the Schnorr washer on which the clutch nut will seat.

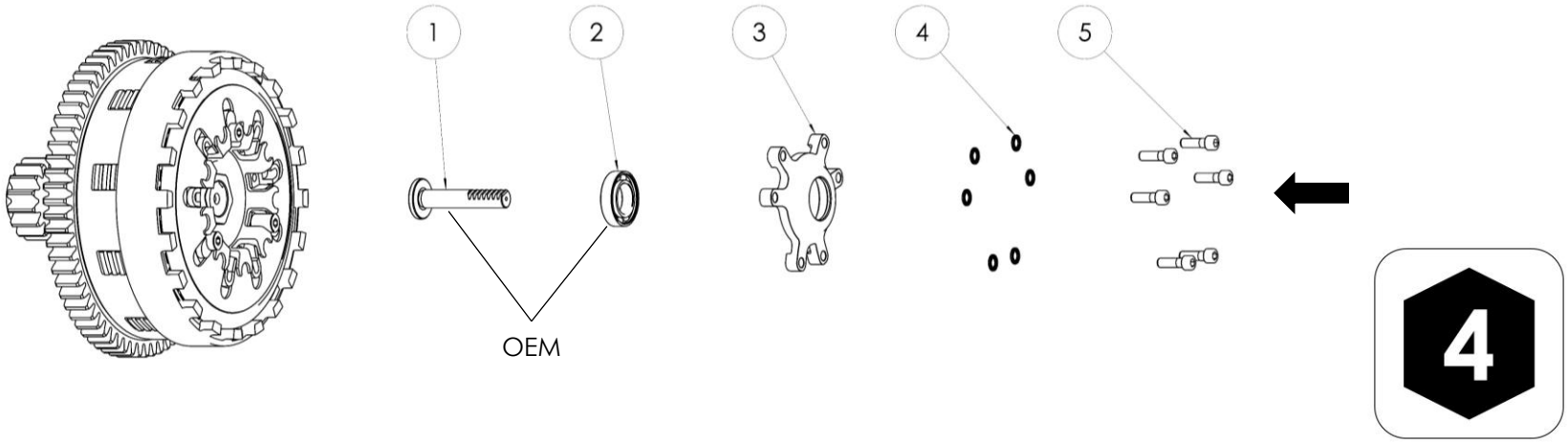
Incorrect positioning of these two components may compromise clutch operation.

Install the nut (1) onto the primary shaft, using the adapter (2) if necessary and supplied in the kit.

Tighten the clutch nut (1) with a torque wrench to the value specified by the engine manufacturer in the torque specification table.

To hold the pressure plate in place, it is recommended to use the specific tool listed in the tool chart (not included in the kit).

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions



ITA

Posizionare il cuscinetto OEM (2) (radiale o assiale) all'interno del supporto cuscinetto (3).

Inserire il perno di spinta (1) originale all'interno della propria sede nel foro del cuscinetto OEM (2) premontato sul supporto cuscinetto (3).

Posizionare il supporto cuscinetto (3) nell'apposita sede dello spingidisco facendo attenzione ad inserirlo correttamente nelle rispettive scanalature

Fissare il supporto cuscinetto con le sei viti (5) e le sei rondelle zigrinate (4) alla coppia di serraggio di 7.5 Nm.

ENG

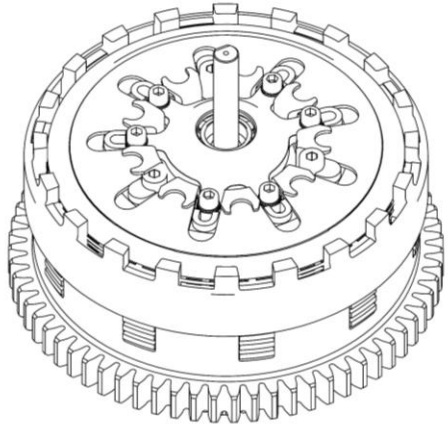
Position the OEM bearing (2) (radial or axial) inside the bearing holder (3).

Insert the original push rod (1) into its seat through the hole of the OEM bearing (2) pre-assembled on the bearing holder (3).

Place the bearing holder (3) into its seat on the pressure plate, ensuring it is correctly engaged in the corresponding grooves.

Secure the bearing holder using the six screws (5) and six serrated washers (4), tightening them to a torque of 7.5 Nm.

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions



ITA

A montaggio ultimato:

- Richiudere il carter motore
- Ripristinare l'olio specificato dal costruttore del motore, riempiendo fino al livello corretto.
- Regolare il gioco leva

ENG

Once assembly is completed:

- Reinstall the engine cover.
- Refill with the oil specified by the engine manufacturer, topping up to the correct level.
- Adjust the lever free play.

Istruzioni di montaggio / Assembly Instructions

ITA

PROCEDURA SMONTAGGIO GRUPPO MOZZO/TAMBURO

ATTENZIONE: eseguire questa operazione solo dopo aver smontato la frizione dall'albero del cambio.

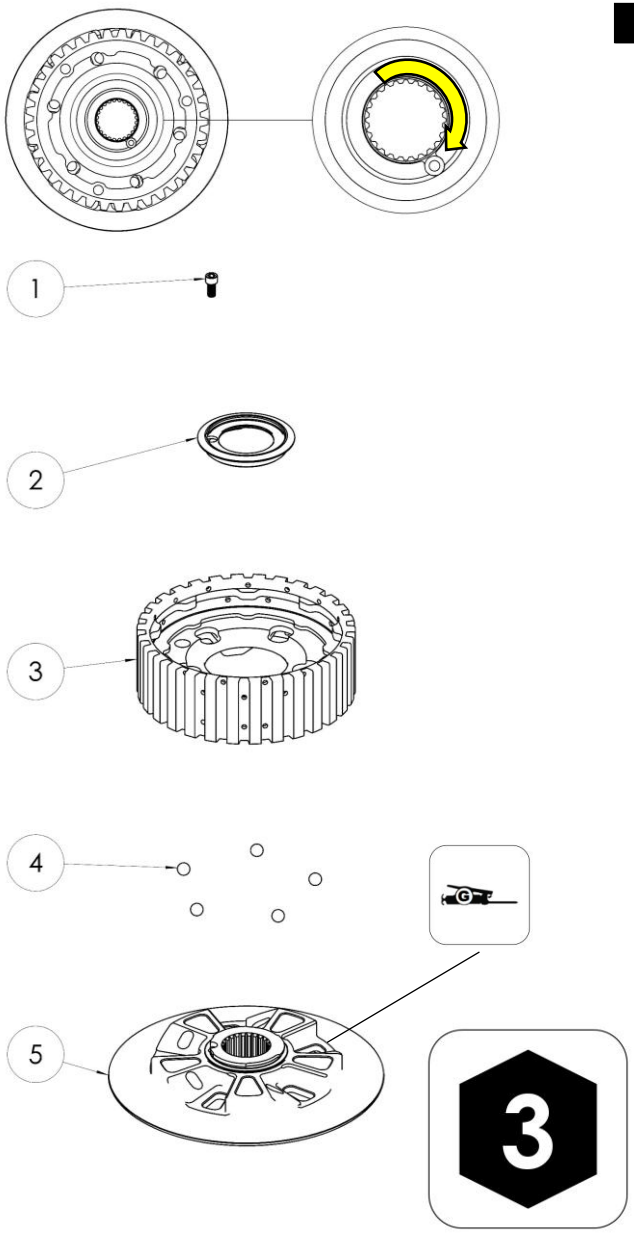
Rimuovere la vite fermo arresto tamburo (1), ruotare di 60° in senso orario l'arresto tamburo (2) ed estrarlo.

A questo punto è possibile separare mozzo (5), tamburo (3), sfere (4).

PER RIASSEMBLARE IL GRUPPO: posizionare le 5 sfere (4) al fondo delle sedi ricavate sulle rampe del mozzo (5) applicando una piccola quantità di grasso, quindi posizionare il tamburo (3) sul mozzo (5).

Posizionare l'arresto tamburo (2) sul mozzo (5), allineando le sue tre alette con le relative sedi sul mozzo (5), poi ruotarlo sino ad allineare i fori tra i due pezzi, ed infine reinserire completamente la vite (1).

Verificare che l'arresto tamburo (2) sia correttamente bloccato sul mozzo (5) e che la vite (1) non sporga dalla superficie su cui appoggerà la rondella zigrinata antisvitamento e il dado spingimolla.



ENG

HUB/DRUM ASSEMBLY DISASSEMBLY PROCEDURE

WARNING: perform this operation only after removing the clutch from the transmission shaft.

Remove the drum stop screw (1), rotate the drum stop (2) 60° clockwise, and extract it.

At this point, the hub (5), drum (3), and balls (4) can be separated.

TO REASSEMBLE THE ASSEMBLY: place the 5 balls (4) at the bottom of the seats on the hub (5) ramps, applying a small amount of grease, then position the drum (3) onto the hub (5).

Place the drum stop (2) onto the hub (5), aligning its three tabs with the corresponding slots on the hub (5). Rotate it until the holes in both parts align, and then fully reinstall the screw (1).

Verify that the drum stop (2) is correctly secured on the hub (5) and that screw (1) does not protrude from the surface where the serrated anti-loosening washer and the spring-pressure nut will seat.

Manutenzione / Maintenance

ITA

COMPONENTE	MANUTENZIONE	INTERVALLO (km)
Pacco dischi	Controllo quota totale	2000
Rampe frizione	Lubrificare con grasso siliconico	5000

ENG

COMPONENT	MAINTENANCE	INTERVAL (km)
Disc pack	Total height check	2000
Clutch ramps	Lubricate with silicone-based grease	5000

FAQ & risoluzione dei problemi / FAQ & troubleshooting

ITA

Problema	Causa	Soluzione
Freno motore elevato	Carico molla secondaria elevato	Sostituire la molla secondaria con una di carico inferiore
Freno motore insufficiente	Carico molla secondaria insufficiente	Sostituire la molla secondaria con una di carico superiore
La frizione slitta	Altezza pacco dischi inferiore alla quota nominale	Ripristinare la quota nominale del pacco dischi con dei dischi conduttori nuovi o dischi condotti di spessore maggiore
	Il motore ha una coppia superiore al motore originale	Sostituire la molla primaria con una con carico più alto
La frizione non libera completamente il motore	Quota pacco dischi troppo alta, per errato montaggio, surriscaldamento o deformazione dei dischi in acciaio	Sostituire il pacco dischi
	Gioco leva/cavo frizione eccessivo	Verificare e regolare il gioco
	È presente dell'aria nell'impianto di attuazione (solo per frizioni idrauliche)	Effettuare lo spurgo dell'impianto di attuazione
	I dischi conduttori non scorrono correttamente all'interno della campana	Se la campana presenta delle scanalature lungo la dentatura sostituire la campana

ENG

Problem	Cause	Solution
Elevated engine braking	secondary spring load too high	replace the secondary spring with one of lower load
Insufficient engine braking	secondary spring load too low	replace the secondary spring with one of higher load
The clutch slips	Clutch pack height lower than nominal	Restore the nominal clutch pack height using new friction plates or thicker friction plates
	The engine produces higher torque than the original engine	Replace the primary spring with one of higher load
The clutch does not fully disengage the engine	Clutch pack height too high, due to incorrect assembly, overheating, or steel plate deformation	Replace the clutch pack
	Excessive clutch lever/cable free play	Check and adjust free play
	Air in the actuation system (for hydraulic clutches only)	Bleed the actuation system
	Friction plates do not slide correctly inside the clutch basket	If the basket shows grooves along the teeth, replace the basket

Tabella coppie di serraggio / Torque Specifications Table

COMPONENTE	COMPONENT	COPPIA DI SERRAGGIO / TORQUE (Nm)
Dado frizione	Clutch Nut	125
Viti supporto cuscinetto	Bearing rest screws	7.5

Cura e pulizia del prodotto / Product care and cleaning



ITA

- **PARTI ANODIZZATE e/o LEXAN**: NON USARE sulle parti anodizzate sia lucide che opache o sulle componenti in lexan alcun tipo di sgrassatore a base acida o alcalina. Usare esclusivamente saponi a base neutra.
- **Consigliamo** di utilizzare un panno in microfibra o spugna sintetica morbida non abrasiva, umida e pulita per evitare abrasioni e graffi sulle superfici.
- **E' invece vietato** l'uso di detergenti contenenti alcool o prodotti chimici aggressivi, ma anche decapanti o acidi.
- Lavare sempre la moto fredda, mai calda.
- **Non utilizzare** idropulitrici,macchine per la pulizia a vapore o qualsiasi tipo di sistema per il lavaggio ad alta pressione o con alte temperature d'esercizio, qualsiasi tipo di lavaggio di questi tipi può danneggiare, rovinare permanentemente le superfici anodizzate o il lexan.

ENG

- **ANODIZED and/or LEXAN PARTS**: DO NOT USE on both glossy and matt anodized parts or on lexan components any type of acid or alkaline based degreaser. Use only neutral-based soaps.
- **We recommend** using a soft, non-abrasive, damp and clean microfiber cloth or synthetic sponge to avoid abrasions and scratches on surfaces.
- However, the use of detergents containing alcohol or aggressive chemical products, but also pickling agents or acids is **prohibited**.
- Always wash your motorcycle cold, never hot.
- **Do not use** pressure washers, steam cleaning machines or any type of high pressure washing system or with high operating temperatures, any type of washing of these types can damage or permanently ruin the anodized surfaces or lexan.



BUON DIVERTIMENTO

HAVE FUN